

The Effect Of The Problem-Based Learning Model On Student Activeness In Science Learning

[Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran IPA]

Dewi Nur Irma Lailatul Safitri¹⁾, Enik Setiyawati^{*.2)}

¹⁾Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: enik1@umsida.ac.id

Abstract. The purpose of the study was to determine student activeness by applying a problem-based learning model with elementary science learning. This type of quantitative research with the total population of class 5B. This design uses a one shot case study, in this data collection using observation sheets used to measure student activeness. The subject of this research is class 5B SDN Oro-Oro Ombo Wetan 1 Rembang Pasuruan totaling 31 students. Collecting research data using validity test instruments, reliability tests, normality test analysis prerequisites and T-test results (One-Sample Statistics) with a significant level of 5% (0.05) obtained a significant value of $t(2\text{-tailed})=0.004$. Based on the validity results, 30 items of observation and 31 students are all valid. The reliability test is declared reliable, the normality test can be concluded that the residual value is normally distributed. And the t test results mean that the significance value of student activeness is $0.004 < 0.05$ so that H_0 is rejected and H_a is accepted. It is said that there is an effect of the problem-based learning model on student activeness in learning science

Keywords – Student activeness, problem-based learning model, science learning

Abstrak. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui keaktifan siswa dengan menerapkan model *problem based learning* dengan pembelajaran IPA SD. Jenis penelitian kuantitatif dengan jumlah populasi seluruh kelas 5B. Desain ini menggunakan *one shot case study*, pada pengumpulan data ini menggunakan lembar observasi digunakan untuk mengukur keaktifan siswa. Subyek penelitian ini kelas 5B SDN Oro-Oro Ombo Wetan 1 Rembang Pasuruan berjumlah 31 siswa. Pengumpulan data penelitian menggunakan instrument uji validitas, uji reabilitas, uji prasyarat analisis uji normalitas serta hasil uji T-test (*One-Sample Statistics*) dengan taraf signifikan 5% (0,05) diperoleh nilai signifikan $t(2\text{-tailed})=0,004$. Berdasarkan hasil validitas, observasi 30 butir dan jumlah siswa 31 seluruhnya valid. Uji reabilitas dinyatakan reliabel, uji normalitas maka dapat disimpulkan nilai residual berdistribusi normal. Dan hasil uji t berarti nilai signifikansi keaktifan siswa $0,004 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dikatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA.

Kata Kunci - Keaktifan siswa, model *problem based learning*, pembelajaran ipa

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu pekerjaan yang terorganisasi, terencana, dan berkesinambungan sepanjang hayat agar peserta didik terdidik menjadi manusia yang matang, dewasa, dan beradab [1]. Perlunya pengembangan pendidikan dari berbagai ilmu pengetahuan, karena pendidikan yang berkualitas dapat meningkatkan kecerdasan pada suatu bangsa, pendidikan juga termasuk proses untuk pembangunan nasional yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara [2]. Model pembelajaran merupakan sebuah prosedur yang tersusun sistematis untuk mengorganisasikan pengalaman pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar [3]. Pembelajaran merupakan perpaduan dua kegiatan yaitu belajar dan mengajar yang saling berkesinambungan. Pembelajaran dapat diartikan sebagai rangkaian kegiatan pengajaran atau pengajaran yang diarahkan kepada siswa yang ingin belajar [4]. Pembelajaran juga memiliki beberapa komponen yang saling berkaitan yaitu ada 6 komponen dalam pembelajaran yaitu: (1) Tujuan pembelajaran (2) Subjek belajar (3) Materi pelajaran (4) Strategi pembelajaran (5) Media pembelajaran (6) Penunjang [5].

Problem Based Learning adalah model pembelajaran yang menghadirkan masalah intelektual untuk mendorong siswa belajar PBL (*Problem Based Learning*). PBL (*Problem Based Learning*) adalah model pembelajaran dimana siswa disajikan masalah sejak awal, dilanjutkan dengan proses pencarian informasi yang berpusat pada siswa. Ada kabut konseptual umum dalam PBL. PBL berfokus pada masalah bagi siswa. Tujuan PBL (*Problem Based Learning*) adalah pembentukan dan perolehan pengetahuan yang efektif Model pembelajaran utama PBL (*Problem Based Learning*) adalah bentuk pembelajaran dan kelompok kecil dengan sistem yang terorganisir [6]. Model pembelajaran adalah salah satu komponen yang sangat penting dalam suatu pembelajaran [7]. Terdapat

beberapa pendapat terkait model pembelajaran, maka dibahas pembelajaran berbasis masalah, antara lain: Agar proses pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah dapat berjalan dengan optimal, guru harus dapat memilih bahan pelajaran yang mengandung masalah yang akan dipecahkan siswa [8]. Pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran pemecahan masalah yang mampu menciptakan pembelajaran inovatif dan membekali siswa dengan kondisi belajar aktif dalam kondisi nyata [9]. Cara membuat pembelajaran yang menyenangkan di dalam kelas agar tercapainya tujuan pembelajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran, seperti model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk dapat meningkatkan keaktifan siswa dengan memecahkan dalam kehidupan nyata [10]. Adapun sintak *Problem Based Learning* Arends yaitu (1) Mengorientasikan siswa pada masalah dengan memberikan kegiatan guru yaitu pengalihan masalah yang akan dipecahkan secara berkelompok, dimana siswa mengamati dan memahami masalah yang disampaikan oleh guru (2) Menyelenggarakan pembelajaran siswa secara sendiri atau kelompok, menyediakan kegiatan guru yaitu guru memastikan bahwa seluruh kelompok saling memahami masalah atau tugas, kemudian siswa berdiskusi dan berbagi tugas untuk menemukan bahan/jawaban/alat untuk memecahkan masalah (3) membimbing penelitian individu dan kelompok melalui kegiatan guru, yaitu guru membimbing partisipasi siswa dalam pengumpulan data/materi selama penelitian, kemudian partisipasi siswa, bagaimana melakukan penelitian (informasi/referensi/sumber pencarian) terhadap materi diskusi kelompok (4) mengembangkan dan mempresentasikan karya, mengusulkan kegiatan guru, yaitu guru mengamati diskusi siswa dan membantu siswa menyusun laporan untuk setiap kelompok yang disajikan, kemudian siswa berdiskusi untuk menemukan hasil pemecahan masalah dan mempresentasikan hasil kerjanya (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah dengan memberikan tindakan guru yaitu guru memimpin presentasi dan hadiah serta kontribusi masing-masing kelompok, kemudian guru dan siswa menilai kegiatan siswa termasuk presentasinya, kemudian kelompok lain menilai kegiatan tersebut, kemudian meringkas atau menarik kesimpulan menurut kelompok lainnya. [11].

Kelebihan PBL adalah: (1) PBL merupakan teknik yang cukup baik untuk memahami pelajaran, (2) PBL dapat menguji keterampilan siswa dan memberikan kepuasan kepada siswa dalam menemukan pengetahuan baru, (3) PBL dapat meningkatkan pembelajaran, (4) PBL dapat Mengekspos Siswa pada Apa Pun. Mata pelajaran (matematika, IPA, dll) PBL pada dasarnya adalah cara berpikir dan sesuatu yang harus dipahami siswa, bukan hanya belajar dari guru atau buku. (5) PBL lebih menyenangkan dan siswa PBL menyukainya. (6) PBL dapat mengembangkan pemikiran kritis, (7) PBL dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan ilmunya dalam dunia nyata, (8) PBL dapat merangsang minat siswa untuk terus belajar di luar pendidikan formal. Model pembelajaran PBL memiliki banyak kelebihan, namun juga memiliki kelemahan [12]. Kelemahan model PBL adalah sebagai berikut: 1) Siswa tidak tertarik atau merasa tidak yakin jika soal yang ditelitinya sulit untuk dipecahkan sehingga enggan untuk mencobanya. 2) Diperlukan persiapan yang cukup untuk mensukseskan model pembelajaran PBL. 3) Mereka tidak mengerti mengapa mereka mencoba untuk memecahkan Ketika masalah dipelajari, mereka tidak mempelajari apa yang ingin mereka pelajari [13]. Penggunaan media visual dalam pembelajaran berbasis masalah dapat merangsang kreativitas siswa, meningkatkan rasa ingin tahu dan melatih siswa untuk berpikir kritis dan logis. Karena dengan adanya gambar visual memudahkan siswa dalam memahami materi dan daya ingatnya lebih lama. Selain memanfaatkan model pembelajaran yang inovatif dan lingkungan belajar yang kreatif, kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar masih belum cukup untuk mempengaruhi pembelajaran siswa pada jenjang selanjutnya. [14]. Tujuan seorang guru menggunakan model dan media adalah untuk menaikkan hasil belajar siswa di atas rata-rata, mencapai indikator pada setiap pembelajaran dan meningkatkan berpikir kritis dan hasil belajar IPA di kelas dasar.

Aktifitas adalah prinsip belajar, keaktifan siswa dalam melakukan berbagai kegiatan, mulai dari aktivitas fisik yang mudah dirasakan hingga aktivitas mental yang sulit dirasakan. Kegiatan fisik biasanya meliputi membaca, mendengarkan, menulis, menunjuk dan mengukur. Hampir tidak ada yang terjadi dalam proses pembelajaran tanpa aktivitas atau pembelajaran individu siswa. Kegiatan yang dilakukan di kelas merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa. Kegiatan tersebut juga mendukung pembelajaran siswa dan pencapaian hasil belajar yang maksimal [15]. Pembelajaran adalah proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru, dimana siswa aktif bertanya, bereksplorasi, dan mengungkapkan pikirannya, Aktif artinya guru menciptakan suasana dalam pembelajaran dimana siswa aktif bertanya, bertanya dan mengemukakan pendapatnya [16].

Keaktifan siswa dalam pembelajaran merupakan masalah penting untuk memecahkan masalah, yang sangat penting bagi guru untuk berkembang dalam pembelajaran. Keaktifan belajar dapat dilihat dari keadaan intelektual dan emosional siswa yang sangat tinggi pada saat belajar. Pembelajaran aktif bagi siswa tersebut adalah kemampuan untuk menerima dan memahami proses pembelajaran serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah sehari-hari dengan cara yang dipengaruhi oleh model pembelajaran berbasis masalah. suatu kegiatan yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dalam menghadapi suatu masalah, membuat siswa memahami dan mendalami konsep sebagai bahan sehingga dapat menemukan solusi dari masalah yang dihadapinya dan sampai pada suatu kesimpulan tentang solusi yang tepat untuk memecahkan masalah [17].

Seorang siswa dianggap aktif jika memiliki ciri-ciri sebagai berikut: aktif dalam bertanya atau memecahkan masalah tentang materi yang tidak dipahami, siswa mampu mengungkapkan pendapatnya secara langsung, siswa

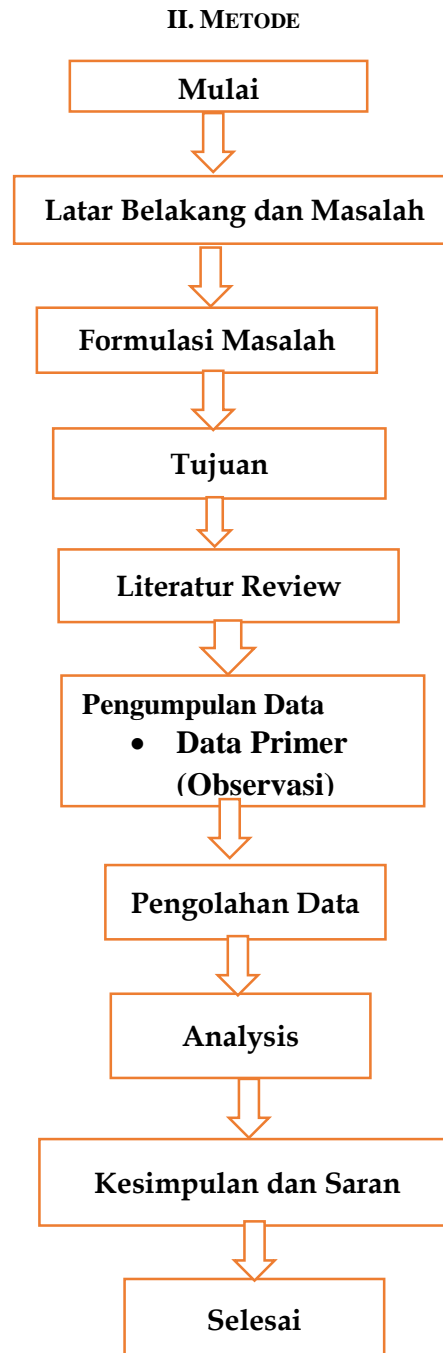
mampu menyelesaikan tugasnya melalui berpikir kritis, menganalisis, dapat memecahkan masalah/masalah dan dapat menerapkan apa yang dipahaminya tentang ilmu pengetahuan alam dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran aktif oleh siswa juga harus dilakukan dengan antusias, menyenangkan dan penuh semangat. Keterlibatan siswa sangat diperlukan dalam pelaksanaan pendidikan IPA, karena pembelajaran IPA merupakan kegiatan pencarian informasi yang dilakukan oleh siswa. Dengan demikian, perilaku keaktifan siswa sesuai dengan pembelajaran IPA, sehingga pembelajaran aktif memberikan siswa pengalaman nyata untuk menghimpun pengetahuan. Dengan pengalaman nyata memberikan kegiatan belajar yang bermakna dan berpengaruh baik terhadap hasil belajar siswa sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai dengan baik [18]. Aktifitas belajar siswa dapat kita lihat dari keikutsertaan siswa dalam setiap proses pembelajaran, seperti mendengarkan penjelasan materi, berdiskusi, menyusun laporan tugas, dll. Bentuk kegiatan siswa antara lain: (1) Berani bertanya saat menyelesaikan tugas (2) Berpartisipasi dalam proses pemecahan masalah (3) Bertanya kepada anggota kelompok atau guru jika kurang paham (4) Memimpin kelompok dengan diskusi sesuai petunjuk guru (5) Mampu mempresentasikan hasil pekerjaannya. Aspek yang mempengaruhi kinerja siswa dan secara internal, yaitu (aspek psikologis, psikologis) dan di luar [19].

Partisipasi langsung siswa dalam proses pembelajaran lebih aktif. Dalam situasi ini, siswa tidak hanya aktif mendengarkan, mengamati dan mengikuti, tetapi juga berpartisipasi langsung dalam tes dan membuktikan sesuatu. Melalui partisipasi langsung ini, siswa mengalami apa yang telah mereka pelajari dan secara aktif menerapkannya. Suatu kegiatan tertentu dapat menjadi kebiasaan bila didukung oleh motivasi atau keinginan yang kuat untuk melakukannya secara konsisten [20]. Keaktifan siswa dapat diamati dalam kegiatan yang meliputi: (1) melakukan sesuatu untuk memahami topik dengan percaya diri, (2) belajar mengalami dan menemukan sendiri cara mendapatkan informasi tentang situasi, (3) mengalami langsung bagaimana tugas-tugas yang diberikan kepada siswa, (4) kelompok belajar, (5) menguji konsep mereka, (6) mengkomunikasikan secara lisan atau visual hasil pemikiran, penemuan dan penilaian nilai [21].

Meningkatkan keaktifan siswa, siswa menggali kemampuannya sendiri, jika pelajaran menarik, siswa berpartisipasi aktif dalam pelajaran. Oleh sebab itu penggunaan model Problem Based Learning merupakan salah satu model yang diharapkan dan ketertarikan siswa untuk dapat membantu siswa untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran IPA serta dapat meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini sesuai dengan argumen bahwa siswa yang bekerja dengan kelompoknya benar-benar membantu mereka, bahwa mereka memiliki kekuatan dan kelemahan dalam saling membantu dalam kelompok [22].

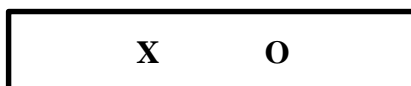
Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah cara sistematis untuk belajar tentang alam. Jadi IPA bukan hanya pengelolaan pengetahuan berupa fakta, konsep atau prinsip, tetapi juga merupakan proses penemuan. Tujuan jurusan IPA SD/MI adalah untuk memberikan keterampilan berikut kepada siswa: Untuk memperoleh keyakinan akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan ciptaan Tuhan (2). Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep ilmiah yang bermanfaat yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. (3). Mempromosikan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran akan interaksi antara sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat [23]. IPA merupakan produk dan proses, produk ipa meliputi konsep, fakta prinsip, teori dan hukum [24].

Dari latar belakang pembahasan di atas, terdapat penelitian terdahulu oleh Ristiyaningsih yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dapat mempengaruhi aktivitas siswa [25]. Setelah melakukan analisis terhadap penelitian terdahulu ada perbedaan materi dalam penelitian, tempat, kelas dan metode untuk melakukan penelitian serta ada persamaan yaitu sama-sama menggunakan pembelajaran model *problem based learning* terhadap keaktifan siswa. Tujuan dari penelitian ini yaitu pengaruh model *problem based Learning* terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA serta untuk mengetahui tingkatan pengaruh model *problem based learning* terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA.



Gambar 1. *One Shot Case Study Design*

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen, pada metode eksperimen ini memiliki jenis pre eksperimen design. Pada jenis penelitian ini menggunakan satu kelas eksperimen tanpa terdapat kelas kontrol. Dikatakan *pre eksperimen* karena dalam penelitian yang telah di buat ini belum termasuk eksperimen sungguh-sungguh. Karena masih terdapat variabel dari luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependent [26]. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini untuk mengukur keaktifan siswa adalah *one-shot case study*, berikut paradigma design:



Gambar 2 *design one shot case study*

Keterangan :

- X : Perilaku atau *Treatment* dalam Kelas Eksperimen
 O : Observasi Hasil

Paradigma itu dapat dibaca sebagai berikut : terdapat suatu kelompok diberikan perlakuan atau *treatment* dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V di SDN Oro-Oro Ombo Wetan 1 Rembang Pasuruan tahun ajaran 2022/2023 dan teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Oleh karena itu penelitian ini diambil sampel yaitu kelas V B.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah penggunaan model pembelajaran berbasis masalah atau (*Problem Based Learning*).
- Variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah motivasi belajar siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan observasi [27] Dari observasi digunakan untuk mengumpulkan lembar informasi tentang keaktifan belajar siswa tercermin pada proses pembelajaran dengan menggunakan skala *likert*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Peneliti akan melakukan uji keabsahan data dengan cara triangulasi, yakni membandingkan data yang diperoleh dari observasi yang kemudian dilihat data sudah sesuai apa belum. Teknik pengumpulan data adalah teknik yang peneliti gunakan untuk mengumpulkan informasi tentang data penelitian. Data penelitian ini akan digunakan sebagai data untuk analisis penelitian. Uji validasi instrumen yakni instrumen dapat mengukur apa yang akan diukur. Instrumen yang dapat dikatakan valid dapat mengukur keberadaan variabel yang diamatinya dalam suatu penelitian. Di dalam penelitian ini saat menggunakan untuk menguji validitas suatu instrumen digunakan sebagai validitas konstruk untuk dapat mengukur tingkat validitasnya. Untuk mengukur validitas suatu instrumen dengan menggunakan rumus korelasi product moment (rhitung) dengan taraf 5% berbantuan dengan *software spss* versi 26.

Untuk mengambil sebuah keputusan yang akan dilakukan pengujian validitas yaitu jika r hitung terhitung akan lebih besar daripada r tabel, maka data akan dikatakan valid. Namun, sebaliknya jika rhitung terhitung lebih kecil dari pada r tabel, maka data yang dihasilkan dikatakan tidak valid ($r \text{ hitung} > r \text{ tabel} = \text{tidak valid}$).

Pada uji realibilitas instrumen bahwa uji reabilitas merupakan salah satu tahapan yang beranggapan bahwa instrumen dikatakan realible yakni instrumen jika digunakan lebih dari sekali dalam mengukur sebuah objek yang sama, data yang akan dihasilkan maka adalah sama. Untuk dapat mengukur tingkat realibilitas pada suatu data pada penelitian ini maka akan menggunakan rumus cronbach alpa berbantuan dengan *software spss* versi 26.

Data yang diperoleh jika dapat dikatakan reliabel maka *cronbach alpha* lebih dari tabel r hitung 0,355 dengan signifikan 5% .begitu pula sebaliknya, jika cronbach alpha kurang dari 0,355 data dikatakan tidak reliabel ($\text{cronbach alpha} > 0,355 = \text{reliabel}$, $\text{cronbach alpa} < 0,355 = \text{tidak reliabel}$).

Teknik analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu melalui uji normalitas yang kemudian akan dilanjutkan untuk dapat menganalisis uji hipotesis. Uji hipotesis merupakan suatu jawaban yang rumusan masalahnya bersifat tidak pasti atau tidak pasti dan dapat digunakan untuk menentukan kebenaran peristiwa dalam penelitian. Mari kita lakukan pengujian hipotesis. Tujuannya adalah untuk menemukan kebenaran yang ada. Suatu hipotesis disebut jawaban pendahuluan karena jawaban yang diperoleh atau diberikan dari hasil pengujian itu hanya didasarkan pada teori yang signifikan atau hampir sama, tidak ada kaitannya dengan fakta yang ada, dan tidak langsung diturunkan dari hasil pengumpulan data. Uji hipotesis dengan menggunakan uji t dengan nilai signifikan $t < 0,05$ maka dinyatakan H_0 ditolak H_1 diterima, dinyatakan bahwa berpengaruh yang signifikan antara satu variabel independent terhadap variable dependen. Jika nilai signifikan $t > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak maka dapat diartikan tidak berpengaruh signifikan antara satu variable dependent terhadap variable dependent. Dengan berbantuan *software spss* versi 26 untuk menghitung seberapa besar pengaruh model problem based learning terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA. Hipotesis yang disajikan didasarkan pada teori belajar kognitif, dimana keberhasilan belajar didasarkan pada pembelajaran dan bukan pada hasil akhir atau nilai siswa. Hipotesis dapat dibuktikan dengan kriteria uji yang ditentukan, jika nilai thitung $< t_{\text{tabel}}$, maka H_a ditolak sedangkan apabila nilai t hitung $> t_{\text{tabel}}$ atau thitung memiliki nilai yang sama dengan t_{tabel} , maka H_a diterima.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil pengumpulan data yang didapatkan pada penelitian di SDN Oro-Oro Ombo Wetan 1 Rembang Pasuruan pada kelas 5B. Pada penelitian ini pengumpulan data menggunakan lembar observasi yang terdiri dari 30 pertanyaan yang akan dilakukan penelitian pada sebuah pembelajaran IPA. Dimana penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Problelem Based Learning*. Pada lembar observasi tersebut yang memberi tanggapan atau mengisi dilakukan oleh peneliti pada saat pembelajaran yang berlangsung.

Hasil validitas yang digunakan untuk mengetahui data tersebut dinyatakan valid atau tidak, untuk menentukan uji validitas dapat menggunakan bantuan software spss versi 26 dengan korelasi *product moment*. Dimana nilai rtabel dengan N=31 dan taraf signifikansi 5% adalah 0,355. Data akan dinyatakan valid apabila rhitung lebih dari rtabel, hasil data yang di dapat pada uji validitas seluruhnya dikatakan valid. Butir observasi dikatakan valid jika rhitung > rtabel. Berikut ini merupakan tabel uji validitas:

Tabel 1.
Hasil analisis uji validitas

Butir observasi	Korelasi	Keterangan
1	-0,388*	Valid
2	0,645**	Valid
3	0,711**	Valid
4	0,649**	Valid
5	0,704**	Valid
6	0,769**	Valid
7	0,694**	Valid
8	0,464**	Valid
9	0,704**	Valid
10	0,656**	Valid
11	0,694**	Valid
12	0,682**	Valid
13	0,664**	Valid
14	0,597**	Valid
15	0,547**	Valid
16	0,752**	Valid
17	0,757**	Valid
18	0,618**	Valid
19	0,768**	Valid
20	0,656**	Valid
21	0,487**	Valid
22	0,769**	Valid
23	0,603**	Valid
24	0,694**	Valid
25	0,734**	Valid
26	0,623**	Valid
27	0,626**	Valid
28	0,620**	Valid
29	0,579**	Valid
30	0,633**	Valid
31	0,601**	Valid

Berdasarkan dari hasil uji validitas pada table diatas untuk hasil keaktifan siswa seluruh butir observasi dinyatakan seluruhnya valid. Karena setiap butir observasi nilai rtabel lebih rendah dibandingkan dengan nilai rhitung. Setelah dilakukan uji yang berbantuan software spss versi 26 dengan rumus Cronbach alpha kurang dari 0,355 data dikatakan tidak reliabel (cronbach alpha > 0,355 = reliabel, cronbach alpha < 0,355=tidak reliabel). Dari 31 responden yang sudah diketahui bahwa instrument yang mengukur skala keaktifan siswa sudah dikatakan

reliabel, Uji realibilitas digunakan untuk dapat mengetahui setiap butir observasi tersebut reliabel secara konsisten memberikan hasil ukur yang sama. Berikut merupakan hasil uji reliabilitas:

Tabel 2.
Hasil uji reabilitas

Case Processing Summary

		N	%
C a s e s	Valid	31	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	31	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,689	31

Berdasarkan dari hasil yang di dapat uji realibilitas pada tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai Alpa sebesar 0,689. Sedangkan nilai pada rtabel yang dicari terdapat taraf signifikan adalah 5% atau 0,05 maka diperoleh rtabel sebesar 0,355. Oleh sebab itu rhitung >rtabel atau $0,689 > 0,355$, maka dapat disimpulkan bahwa butir observasi tersebut dikatakan reliabel atau terpercaya digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data pada penelitian ini. Setelah dikatakan reliabel pada uji renormalitas data , di dalam penelitian uji normalitas didapat dengan menggunakan *kolmogrov-smirnor*. Uji coba normalitas digunakan untuk dapat mengetahui data distribusi normal atau tidak, dengan melihat kriteria sig >0,05. Dalam uji normalitas pada data keaktifan siswa yang di dapatkan akan diolah dan dianalisis menggunakan software spss versi 26. Berikut adalah hasil uji normalitas dengan *Kolmogorov-smirnow* menggunakan bantuan *software spss* versi 26.

Tabel 3.
Hasil uji normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		NILAI
N		31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	152,7742
	Std. Deviation	29,87497
Most Extreme Differences	Absolute	,134
	Positive	,134
	Negative	-,132
Test Statistic		,134
Asymp. Sig. (2-tailed)		,163 ^c

- a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil dari uji normalitas yang terdapat di tabel diatas diketahui bahwa nilai signifikansi $0,163 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal. Selanjutnya uji hipotesis dilakukan dengan uji t yang berbantuan dengan software spss fersi 26. Ringkasan hasil uji t dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.
Hasil uji one sample T-test

Nilai	t	Df	Sig. (2-tailed)	Test Value = 100		
				Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper	
	3,060	30	,004	12,80645	4,3157	21,2972

Berdasarkan hipotesis dapat dibuktikan jika sudah melalui kriteria pengujian yang telah ditetapkan jika nilai signifikan $t < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima bahwa adanya pengaruh signifikan antara satu variabel independent dengan terhadap variabel independent. Jika nilai signifikannya $t > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a di tolak, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap satu variabel independent dengan variabel dependen.

Berdasarkan dari tabel diatas, diperoleh nilai signifikansi apabila (sig.(2-tailed)) pada t-test one sample test 0,004. Kemudian hasil tersebut dibandingkan dengan taraf signifikansi 0,05 yang berarti nilai signifikansi keaktifan siswa $0,004 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, . Artinya bahwa keaktifan siswa dari itu dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA.

B. Pembahasan

Pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini menggunakan kuantitatif yaitu quasi eksperimen yang memiliki tujuan untuk dapat mengetahui pengaruh yang menggunakan model *Problem Based Learning* terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA. Pada penelitian ini dilakukan pada siswa kelas 5B di SDN Oro-Oro ombo wetan 1 Rembang Pasuruan kecamatan rembang kabupaten Pasuruan. Penelitian ini dilakukan dengan sampel terdiri dari 31 siswa kelas 5B yang digunakan sebagai kelas eksperimen, pada penelitian ini tidak adanya kelas kontrol dikarenakan menggunakan *one shoot case study*. Pada kelas eksperimen yang dilakukan pada peneliti ini menggunakan pembelajaran secara langsung dengan model *Problem Based Learning* dengan peneliti mengisi lembar observasi siswa di kelas setelah diberikan pemberlakuan.

Berdasarkan hasil penelitian skor rata-rata yang diperoleh untuk hasil keaktifan siswa pada kelas eksperimen Ketika sebelum diberikan perlakuan hanya 51% yang di dapat sedangkan ketika diberikan perlakuan pada rata-rata skor keaktifan siswa diperoleh 94%. Peningkatan keaktifan siswa meningkat rata-rata 43 %. Oleh karena itu model *problem based learning* terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA sudah terdapat pengaruh dan mengalami peningkatan. Pada peningkatan pada kelas eksperimen dikarenakan dengan adanya penggunaan model *problem based learning* terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA, siswa telah diperhatikan secara baik Ketika pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model *problem based learning*, siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran terutama pada kelompok ataupun individu. Ketika belajar dengan kelompok siswa berani bertanya kepada teman sekelompoknya ataupun kepada guru Ketika pembelajaran berlangsung. Selama penelitian berlangsung siswa tertarik dengan kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung, mereka mengikuti dengan baik awal hingga akhirnya pembelajaran. Pada pembelajaran yang digunakan menggunakan materi sifat benda dan perubahan wujud benda. Dengan menggunakan model pembelajaran keaktifan siswa dikatakan meningkat dibandingkan dengan model pembelajaran ceramah.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengaruh model *problem based learning* terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas 5B SDN Oro-Oro Ombo Wetan 1 Rembang Pasuruan yang berjumlah 31 siswa dengan menggunakan penelitian kuantitatif serta menggunakan Langkah-langkah sebagai berikut: (1) Mengorientasikan siswa pada masalah (2) Menyelenggarakan pembelajaran siswa secara sendiri atau kelompok, (3) membimbing penelitian individu dan kelompok (4) Mengembangkan dan mempresentasikan karya (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Berdasarkan dari hasil analisis yang didapatkan data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh dan tingkatan model *problem based learning* untuk meningkatkan keaktifan siswa pada pembelajaran IPA di kelas 5B SDN Oro-Oro Ombo Wetan 1 Rembang Pasuruan. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang berpusat dari siswa. Pada penelitian ini Siswa

menggunakan masalah di sekitarnya mengenai pembelajaran IPA, dengan belajar secara mandiri dan kelompok untuk menemukan informasi tentang masalah yang ada, dan bekerja sama untuk memecahkan masalah yang ada pada materi pelajaran yang sedang dipelajari. Yang di dimana peroleh dari guru atau siswa lain

Berdasarkan rata-rata yang di dapatkan dari keaktifan siswa di kelas eksperimen sebelum adanya perlakuan hanya 51% yang di dapat sedangkan ketikan diberikan perlakuan pada rata-rata skor keaktifan siswa diperoleh 94%. Peningkatan keaktifan siswa meningkat rata-rata 43 %. Oleh karena itu model *problem based learning* terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA sudah terdapat pengaruh dan mengalami peningkatan. Kenaikan rata-rata di kelas eksperimen disebabkan adanya pengaruh model pembelajaran *problem based learning* dengan terbimbingnya siswa kelompok maupun individu didalam pembelajaran yang sedang berlangsung, siswa memperhatikan dengan baik sesuai arahan yang telah diberikan oleh karena itu dapat meningkatkan keaktifan pada siswa dan mengikuti pembelajaran dengan senang, teratur dan tertib.

Pada penelitian ini dikatakan bahwa ada pengaruh model *problem based learning* terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model *problem based learning* dan ada tingkatan untuk keaktifan siswa yang baik dan berdampak positif kepada siswa dan guru Ketika mengikuti pembelajaran. Saran pada model *problem based learning* dapat menjadi salah satu model pembelajaran yang digunakan sehari-hari serta dapat menangani siswa yang kurang aktif Ketika mengikuti pembelajaran. Saran untuk penelitian selanjutnya bahwa model *problem based learning* ini baik digunakan untuk penelitian selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan izin dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melakukan penelitian dan menyelesaikan karya ilmiah ini, terima kasih kepada Ibu dosen pembimbing, terima kasih atas arahan, bimbingan dan koreksinya selama penulisan dan penyusunan karya ilmiah ini, terima kasih kepada kepala sekolah SDN Oro-Oro Ombo Wetan 1 Rembang pasuruan yang telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian dan pengamatan, terima kasih kepada guru kelas 5B yang telah bersedia meluangkan waktu untuk peneliti melakukan penelitian didalam kelas . Serta teman-temanku yang turut mensupport dalam penulisan karya ilmiah ini.

REFERENSI

- [1] Sari, P. Studi, P. Guru, M. Ibtidaiyah, F. Tarbiyah, and D. A. N. Tadris, *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 76*. 2019.
- [2] Nurvitasari, "Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar," vol. 9, no. 2, pp. 472–487, 2022.
- [3] Putri, "Pengaruh Model Pembelajaran Pbl Berbantuan Media Siswa Kelas Iii Sd," vol. 1, no. 1, pp. 21–32, 2018.
- [4] Utami, *Keefektifan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Visual Terhadap Hasil Belajar Mupel Ips Kelas V Sdn Gugus Budi Utomo Semarang*. 2020.
- [5] Kurniasih, "Media Ular Tangga Jejak Petualang Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini," pp. 119–125, 2014.
- [6] Paradina, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas X," *J. Kumparan Fis.*, vol. 2, no. 3, 2019, doi: 10.33369/jkf.2.3.169-176.
- [7] Asyafah, "MENIMBANG MODEL PEMBELAJARAN (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam)," vol. 6, no. 1, 2019.
- [8] Koto, "Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Visual Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas Iv Sdn 005 Langgini," vol. 7, no. 3, 2021.
- [9] Imron, "Peningkatan Kemampuan Menganalisis Fenomena Sosial dengan Penerapan Model Problem Based Learning," *Pedagog. J. Pendidik.*, vol. 7, no. 2, pp. 102–110, 2018, doi: 10.21070/pedagogia.v7i2.1569.
- [10] Utami, *Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPS kelas IV SD inpres Garentong kec. Tompobulu kab. Gowa*, vol. 14, no. 1. 2021.
- [11] Ariyana, *Buku pegangan pembelajaran berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi*. 2018.
- [12] Nuraini, "Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 5 Sd," *E-Jurnalmitrapendidikan*, vol. 1, no. 4, 2017, doi: 10.1080/10889860091114220.
- [13] Purwanto, "Penggunaan Model Problem Based Learning Dengan Media Powerpoint Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa," *J. Pendidik.*, vol. 1, no. 9, 2016.

- [14] Devi, "Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Visual," *J. Mimb. PGSD Undiksha*, vol. 8, no. 2, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/26525>
- [15] Retnaningsih, "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Keaktifan Siswa Astri," vol. 12, 2020.
- [16] Anggela, *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keaktifan Siswa Mata Pelajaran IPA DI Kelas IV MI Hijayah II Palembang*. 2018.
- [17] Mucharom, "Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keaktifan Dan Berpikir Kritis Siswa Dalam Karakter Kebangsaan Di SPN Polda Jatim," vol. 8, no. 1, 2022, doi: 10.36312/jime.v8i1.2701/.
- [18] Evitasari, "Media Diorama dan Keaktifan Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA," vol. 3, pp. 1–9, 2022, doi: 10.30595/jrpd.v3i1.11013.
- [19] Hasanah, "Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa," *Stud. Kemahasiswaan*, vol. 1, no. 1, 2007.
- [20] Tanjung, *Analisis Model Pembelajaran Blended Learning Berbasis Google Form Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa*. 2020.
- [21] Pratiwi, *Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran tematik kelas IV di madrasah ibtidaiyah negeri 04 muaro jambi*. 2020.
- [22] Liliyana, "Penerapan model problem based learning secara daring terhadap keaktifan dan prestasi belajar biologi peserta didik Application of the Online Problem Based Learning Model to the Activeness and Learning Achievement of Students," vol. 3, no. 1, 2021.
- [23] septi, *Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) kelas IV DI SDN 159 Bengkulu Utara*. 2019.
- [24] Khotimah, *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas IV MI Masyariqul Anwar 4 Sukabumi Bandar Lampung*, vol. 1, no. 69. 2018.
- [25] Ristiyaningsih, *Pengaruh Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Dalam Materi Koperasi (Penelitian pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Gunungsari)*. 2017.
- [26] Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan*. Bandung, 2019.
- [27] Wati, *Meningkatkan Keaktifan Belajar Melalui Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Tematik Pada Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ittihad Kota Jambi*. 2019.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.