

## Bagaimana Pengaruh Keaktifan Belajar Terhadap Sikap Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama yang ada di Palangkaraya?

Kartidie<sup>1</sup>, Gunarhad<sup>2</sup>, Petriadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>SMPN 14 Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia

<sup>2</sup>SMPN 3 Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia

<sup>3</sup>SMPN 16 Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Jun 15, 2020

Revised Ags 7, 2020

Accepted Sep 10, 2020

#### Keywords:

IPA

Kearifan Lokal

Sikap Siswa

### ABSTRAK

**Tujuan penelitian:** Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah ada pengaruh keaktifan belajar siswa terhadap sikap siswa pada mata pelajaran IPA di SMP yang ada di Kota Jambi.

**Metodologi:** Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran dengan desain *explanatory*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 3 Palangka Raya, siswa SMP Negeri 14 Palangka Raya, dan siswa SMP Negeri 16 Kota Palangka Raya. Dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 250 siswa. Data penelitian ini diperoleh dengan menyebarkan angket keaktifan belajar siswa dan angket sikap siswa pada mata pelajaran IPA, serta melakukan wawancara dengan siswa. Selanjutnya data dianalisis secara kuantitatif tipe regresi sederhana serta dengan statistik inferensial.

**Temuan utama:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa keaktifan belajar siswa mempengaruhi sikap pada mata pelajaran IPA dengan sumbangsih pengaruh 15.2% sedangkan sisanya 84.8% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti pada penelitian ini yang selanjutnya disebut variabel intervening. Selanjutnya dari perhitungan uji-t didapatkan nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $20.299 > 1.650971$ ), yang artinya  $H_0$  (diterima) atau terdapat pengaruh keaktifan belajar siswa terhadap sikap pada mata pelajaran IPA. Dari hasil pengaruh tersebut diperoleh persamaan regresinya yaitu  $Y = 111.113 + 0.334x$ . sehingga dapat disimpulkan apabila siswa memiliki keaktifan belajar yang baik, maka siswa juga akan menunjukkan sikap yang baik pula dalam belajar, terutama dalam belajar IPA.

**Keterbaruan penelitian:** Keterbaruan dari penelitian ini yaitu adanya pengaruh dari kearifan lokal terhadap sikap siswa dalam mata pelajaran IPA.

*This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license*



### Corresponding Author:

Kartidie,

SMPN 14 Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia

Email: [kartidie@gmail.com](mailto:kartidie@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki beberapa jenjang pendidikan yaitu sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, dan perguruan tinggi. Dimana setiap jenjang pendidikan ini memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Pada tingkat SMP, beberapa pelajaran berasal dari integrasi disiplin ilmu sosial

dan ilmu alam, salah satunya mata pelajaran IPA yang merupakan gabungan dari cabang-cabang ilmu di dalamnya [1]. Selain itu, pada jenjang SMP, siswa diharapkan mampu menggunakan kemampuan berpikir untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya di bidang sains (Kurniawan, Astalini, Darmaji, & Melsayanti. 2019). Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang berhubungan dengan fenomena alam dan merupakan pembelajaran yang aktif serta sangat mempengaruhi interaksi antara berbagai informasi yang diperoleh siswa [2, 3]. Pembelajaran IPA pada tingkat SMP khususnya yang telah berjasa menjadikan siswa mampu menjadi generasi yang memiliki sikap ilmiah dalam hidup dan lingkungan [4]. IPA telah memberikan bekal untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, mengingat sains adalah siswa yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana fenomena alam dikaitkan dengan susunan struktur dan alam, perubahan dan dinamika alam. Kegiatan yang dikembangkan dalam pembelajaran IPA hendaknya bertujuan untuk mendorong siswa agar lebih peka terhadap kehidupan di sekitarnya [5].

Pada era abad 21 saat ini IPTEK berkembang sangat pesat, dimana segala sesuatu dapat diukur dengan menggunakan teknologi. Awal abad kedua puluh satu berlangsung industri 4.0 yang dicirikan dengan integrasi teknologi antara biologis, fisik dan digital spheres [6]. Sehingga sebagai peserta didik harus memahami perkembangan teknologi dan dapat menggunakannya dengan bijak agar dapat menyeimbangi perkembangan IPTEK. Sains (Fisika, Kimia, Biologi) memiliki kontribusi yang cukup besar dalam perkembangan teknologi, yakni sebagai ilmu dasar yang melandasi pengembangan teknologi [7]. Hal inilah yang menyatukan keduanya menjadi kesatuan yang dikenal sebagai Saintek/IPTEK. Oleh karenanya penguasaan sains menjadi sangat penting. Tempat kerja masa depan akan lebih banyak menekankan dalam keterampilan STEM [8]. STEM merupakan singkatan dari Science, Technology, Engineering and Mathematics [9]. Oleh karena itu sangat penting untuk memicu minat siswa dalam pembelajaran sains dan mempromosikan sikap yang terkait dengan sains di antara para siswa. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Lin et al (2014), dimana sikap terhadap sains dan sikap ilmiah telah diakui memiliki peran penting dalam pembelajaran sains [10]. Sikap terhadap pelajaran sains dan teknologi dapat mempengaruhi kesediaan untuk menggunakan keterampilan kognitif yang berkaitan dengan pelajaran, seperti mencari masalah dan memecahkan masalah dan hipotesis [11]. Oleh sebab itu meningkatkan sikap siswa terhadap sains menjadi masalah penting bagi komunitas pendidik sains. Siswa yang bersikap negatif terhadap sains, misalnya tidak menyukai sains maka akan menyebabkan mereka gagal dalam sains, beberapa studi juga melaporkan bahwa sikap positif siswa terhadap sains berkorelasi tinggi dengan prestasi sains mereka [12]. Sikap positif terhadap sains menghasilkan pengalaman sains untuk akses masa depan karir siswa dan prestasi siswa.

Menyadari kompleksitas tantangan di masa depan, komisi bidang pendidikan UNESCO (Commision Education for the "21" Century) merekomendasikan 4 pilar pendidikan yang dapat dijadikan sebagai landasan pendidikan meliputi: 1) learning to know, yaitu belajar untuk mengetahui dengan cara menggali pengetahuan dari berbagai informasi; 2) learning to do, yaitu belajar untuk melakukan suatu tindakan atau mengemukakan ide-ide; 3) learning to be, yaitu belajar untuk mengenali diri sendiri dan beradaptasi dengan lingkungan; dan 4) learning to live together, yaitu belajar untuk menjalani hubungan bersama masyarakat yang saling bergantung, sehingga mampu bersaing secara sehat dan bekerja sama serta mampu menghargai orang lain. Selanjutnya, Redhana (2019), menyatakan bahwa tren pembelajaran sains abad 21 idealnya diarahkan pada 4 komponen yaitu: communication, collaboration, critical thinking & problem solving, creativity & innovation [13]. Berdasarkan 4 komponen tersebut maka dalam pembelajaran diperlukan adanya keaktifan belajar peserta didik. Keaktifan belajar ditandai oleh adanya keterlibatan secara optimal, baik intelektual, emosi maupun fisik. Keaktifan belajar merupakan usaha yang dilakukan oleh guru pada waktu belajar mengajar, agar siswa melakukan kegiatan secara bebas baik secara jasmani maupun rohani, tidak takut berpendapat, memecahkan masalah sendiri, dan siswa selalu termotivasi untuk berpendapat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran [14]. Keaktifan siswa membuat pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan perencanaan pembelajaran. Pembelajaran yang aktif mencakup kegiatan dimana siswa ikut terlibat didalamnya. Ini berarti siswa sedang melakukan sesuatu dan berpikir tentang apa yang mereka lakukan. Dalam lingkungan belajar aktif, siswa memegang kendali pembelajaran mereka, dan mereka terlibat dalam pembelajaran tingkat tinggi, yaitu menganalisis, sintesis, dan evaluasi [15]. Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran akan mengakibatkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa atau antara siswa dengan siswa itu sendiri. Belajar aktif secara signifikan mampu meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa dalam kegiatan partisipasi kelas mereka seperti studi kasus, bermain game, debat kelas, aktivitas think-pair-share atau diskusi masalah kehidupan nyata. Siswa yang aktif adalah siswa yang menyusun pengetahuan mereka secara aktif, siswa merenungkan dan mengendalikan proses belajar mereka [16]. Ketika peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran maka secara tidak langsung peserta didik tersebut terampil, dan seseorang yang terampil pasti kreatif. Kreativitas sangat dibutuhkan oleh peserta didik dikarenakan peserta didik merupakan subjek yang harus mempersiapkan masa depan mereka sendiri, kreativitas dapat membantu peserta didik ketika mereka menemui permasalahan dalam kehidupan. Sehubungan dengan pengembangan

keaktivitas harus diajarkan oleh pendidik pada tingkat satuan pendidikan. Alasan mendasar yang mengharuskan pengajaran kreativitas ini merupakan upaya dalam membantu peserta didik dalam mempersiapkan kemungkinan yang dihadapi di kemudian hari agar pesert didik memiliki alternative penyelesaian masalah yang tepat [17]. Apabila peserta didik telah memiliki kriteria tersebut berarti dalam pembelajaran telah memnuhi 4 komponen yang arahkan pada pembelajaran abad 21.

Sehubungan dengan pentingnya sikap dan keaktifan belajar pada pembelajaran di abad 21 ini khususnya pada mata pelajaran IPA maka perlu dilakukan penelitian mengenai sikap dan keaktifan belajar untuk mengetahui pengaruh keaktifan belajar terhadap sikap siswa pada mata pelajaran IPA. Diharapkan hasilnya dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya atau dapat menjadi pedoman bagi guru untuk mengukur sikap dan keaktifan belajar yang dimiliki siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh kekatifan belajar terhadap sikap siswa pada mata pelajaran IPA di SMP yang da di Kota Jambi.

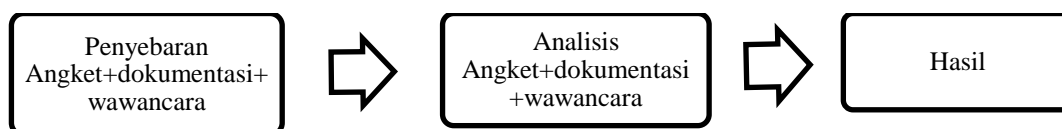
## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian dan desain yang digunakan berupa penelitian mix method dengan menggunakan desain explanatory. Desain explanatory merupakan desain penelitian dalam penelitian campuran yang ditandai dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif dalam fase pertama kemudian diikuti oleh pengumpulan dan analisis data kuantitatif pada fase kedua yang dibangun berdasarkan hasil kuantitatif awal [18]. Adapun variable dalam penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu variable independent dan variable dependen. Variable dependen pada penelitian ini yaitu upaya pembinaan guru PAI sedangkan variabel independen pada penelitian ini karakter kecerdasan emosional siswa.

Teknik pengumpulan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik cluster sampling. Cluster sampling (Area Sampling) digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misalnya penduduk dari suatu negara, propinsi atau kabupaten [19]. Adapun jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 250 siswa yang berasal dari siswa SMP Negeri 3 Palangka Raya, siswa SMP Negeri 14 Palangka Raya, dan siswa SMP Ngeri 16 Kota Palangka Raya. Ketiga sekolah ini dipilih karena dianggap sebanding dan mewakili kondisi sekolah lain dilihat dari segi lingkungan belajarnya, selain itu, komposisi siswa dua sekolah tersebut tidak terlalu jauh perbedaannya. Akreditasi sekolah yang baik (terakreditasi A) dan memiliki fasilitas yang baik sehingga sepadan untuk dibandingkan atau memiliki kondisi yang sama.

Instrument pada penelitian ini menggunakan 2 jenis instrument yaitu angket dan dokumentasi. Dimana Pada penelitian ini menggunakan instrumen angket sikap yang merujuk pada TOSRA yang sebelumnya telah dikembangkan dari penelitian Astalini & Kurniawan (2019), dengan 56 butir pernyataan dengan nilai Cronbach Alpha sebesar 0,842 [3]. Untuk angket sikap menggunakan skala likert 5 (skala lima) yaitu Sangat Setuju (SS) dengan skor lima, Setuju (S) dengan skor empat, Netral (N) dengan skor tiga, Tidak Setuju (TS) dengan skor dua dan Sangat Tidak Setuju (STS) dengan skor satu.. Selanjutnya pada penelitian ini juga menggunakan instrumen berupa angket keaktifan belajar yang diadaptasi dari penelitian penelitian Hidayati (2019) yang terdiri dari 25 butir pernyataan. Angket keaktifan belajar ini menggunakan skala likert, dengan empat opsi pilihan yaitu selalu (SL), sering (SR), Kadang-Kadang (KK), Jarang (JR), dan Tidak Pernah (TP). Skor untuk jawaban dari pertanyaan positif SL=5, SR=4, KK=3, JR=2, dan TP=1, dan skor untuk jawaban dari pernyataan negatif SL=1, SR=2, KK=3, JR=4, dan TP=5. Selanjutnya instrument yang digunakan adalah dokumentasi. Dokumentasi yang diperoleh berupa foto selama kegiatan. Hal ini bertujuan untuk dijadikan referensi tambahan dalam penelitian. Dokumentasi pada penelitian ini digunakan sebagai data pendukung dari hasil analisis data nantinya. Selain itu peneliti juga menggunakan wawancara sebagai data yang memperkuat hasil dari deskripsi data.

Dalam pengumpulan data, kegiatan pertama yang harus dilakukan adalah memilih siswa berdasarkan kategori yang diberikan oleh peneliti, kemudian memberikan angket sikap dan keaktifan belajar kepada siswa, kemudian melakukan wawancara semi terstruktur untk memastikan hasil kuantitatif yang telah dilakukan. Kemudian data angket tersebut diolah dnegan menggunakan aplikasi SPSS 23 untuk melihat statistik deskriptif, dalam bentuk mean, min, max, presentase, dan kategori siswa, sedangkan untuk data kualitatif menggunakan Miles & Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.



Gambar 1. Prosedur penelitian

Pada penelitian ini analisis data yang digunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif merupakan gambaran atau penyajian data dalam jumlah besar, dalam hal ini berupa ringkasan frekuensi misalnya modus, mean, median, maksimum, minimum dan standar deviasi [20]. Kemudian dilanjutkan dengan wawancara untuk memperkuat data yang dihasilkan. Analisis data kualitatif ini menggunakan analisis Miles Huberman. Pada statistik inferensial dilakukan dengan melakukan uji asumsi dan uji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis peneliti melakukan uji asumsi terlebih dahulu dengan syarat uji normalitas dan uji linearitas. Jika data telah berdistribusi normal dan linear maka selanjutnya digunakan statistik parametrik yaitu uji regresi linier sederhana. Pada uji regresi linear sederhana ini terdapat tiga output yaitu tabel model *summary*, tabel anova dan tabel *coefficient*. Tabel model *summary* menunjukkan nilai R dan R<sup>2</sup>, melalui tabel model *summary* ini dapat diketahui seberapa besar kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen. Selanjutnya tabel anova menunjukkan apakah ada pengaruh antara seluruh variabel independen dengan variabel dependen, pada sig. p-value apabila nilainya kecil dari 0,05 atau 0,10 atau 0,01 dikatakan bahwa seluruh variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Tabel *coefficients* digunakan untuk membuat persamaan regresi yaitu  $a+bx$ .

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Adapun hasil dari penelitian ini disajikan dalam tabel dibawah ini:

##### *Sikap Terhadap Penyelidikan IPA*

Pada indikator Sikap terhadap penyelidikan IPA dapat kita lihat hasilnya dari angket yang telah disebarkan, dengan hasil seperti tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Indikator sikap terhadap penyelidikan IPA

Klasifikasi			%	Mean	Min	Max
Interval	Kategori	Freq				
9.0 – 16.2	Sangat Tidak Baik	0				
16.3 – 23.4	Tidak Baik	4	1.6			
23.5 – 30.6	Cukup	97	38.8	31.5	21	43
30.7 – 37.8	Baik	134	53.6			
37.9 – 45.0	Sangat Baik	15	6.0			

Berdasarkan table 3, sikap siswa SMP Negeri 3 Palangka Raya, siswa SMP Negeri 14 Palangka Raya, dan siswa SMP Ngeri 16 Kota Palangka Raya dominan berada pada kategori baik dengan perolehan data sebesar 53,6% (134 dari 250) siswa, dengan skor maksimum yang diraih yaitu 43 dan skor minimum 21 serta rata-rata skor 31.5. Hal ini menunjukkan bahwa umumnya siswa sudah bersikap baik terhadap penyelidikan dalam IPA. Hasil penelitian juga memperoleh 1,6% (4 dari 250) siswa SMP Negeri 3 Palangka Raya, siswa SMP Negeri 14 Palangka Raya, dan siswa SMP Ngeri 16 Kota Palangka Raya memiliki sikap yang tidak baik terhadap penyelidikan ilmiah. Hal ini dapat terjadi karena siswa tidak suka melakukan kegiatan eksperimen karena malas dan dianggap merepotkan. Selanjutnya 38,8% (97 dari 250) siswa berada pada kategori cukup. Dan 6% (15 dari 250) siswa berada pada kategori sangat baik.

##### *Kesenangan dalam belajar IPA*

Pada indikator kesenangan dalam belajar IPA dapat kita lihat hasilnya dari angket yang telah disebarkan, dengan hasil seperti tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Indikator kesenangan dalam belajar IPA

Klasifikasi			%	Mean	Min	Max
Interval	Kategori	Freq				
9.0 – 16.2	Sangat Tidak Baik	0	0			
16.3 – 23.4	Tidak Baik	1	0.4			
23.5 – 30.6	Cukup	62	24.8	33.34	23	42
30.7 – 37.8	Baik	145	58.0			
37.9 – 45.0	Sangat Baik	42	16.8			

Berdasarkan table 4, menunjukkan bahwa sikap siswa SMP Negeri 3 Palangka Raya, siswa SMP Negeri 14 Palangka Raya, dan siswa SMP Ngeri 16 Kota Palangka Raya pada indicator kesenangan dalam belajar IPA dominan berada pada kategori baik dengan perolehan data yaitu sebesar 58,0% (145 dari 250) siswa, dengan skor maksimum yang diraih yaitu 42 dan skor minimum 23. Hal ini menunjukkan bahwa

umumnya sudah bersikap baik atau senang dalam menambah waktu belajar IPA. Hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 0,4% (1 dari 250) siswa memiliki sikap tidak baik terhadap indikator kesenangan dalam belajar IPA. Kemudian, sebanyak 24,8% (62 dari 250) siswa mempunyai cukup, dan sebanyak 16,8% (42 dari 250) siswa mempunyai sikap yang sangat baik. Kemudian diperoleh nilai rata-rata sebesar 33,34.

#### *Implikasi Sosial IPA*

Pada indikator Implikasi sosial IPA dapat kita lihat hasilnya dari angket yang telah disebarakan, dengan hasil seperti tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Indikator Implikasi sosial IPA

Klasifikasi			%	Mean	Min	Max
Interval	Kategori	Freq				
5.0 – 9.0	Sangat Tidak Baik	1	0.4			
9.1 – 13.0	Tidak Baik	35	3.2			
13.1 – 17.0	Cukup	106	42.4	17.91	9	25
17.1 – 21.0	Baik	108	43.2			
21.1 - 25.0	Sangat Baik	27	10.8			

Berdasarkan table 5, menunjukkan bahwa sikap siswa SMP Negeri 3 Palangka Raya, siswa SMP Negeri 14 Palangka Raya, dan siswa SMP Negeri 16 Kota Palangka Raya pada indicator Implikasi sosial IPA dominan berada pada kategori baik dengan perolehan data yaitu sebesar 43.2% (108 dari 250) siswa, dengan skor maksimum yang diraih yaitu 25 dan skor minimum 9. Hal ini menunjukkan bahwa umumnya sudah bersikap baik atau mampu mengimplikasikan tindakan sosial dalam pembelajaran IPA. Hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 3.2% (35 dari 250) siswa memiliki sikap tidak baik terhadap indikator Implikasi sosial IPA. Kemudian, sebanyak 0.4% (1 dari 250) siswa berada pada kategori sangat tidak baik, dan sebanyak 42.4% (106 dari 250) siswa mempunyai sikap pada kategori cukup. Kemudian diperoleh nilai rata-rata sebesar 33,34.

#### *Keaktifan Fisik*

Pada indikator keaktifan fisik dapat kita lihat hasilnya dari angket yang telah disebarakan, dengan hasil seperti tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Indikator keaktifan fisik

Klasifikasi			%	Mean	Min	Max
Interval	Kategori	Freq				
9.0 – 16.2	Sangat Tidak Baik	0	0			
16.3 – 23.4	Tidak Baik	3	1.2			
23.5 – 30.6	Cukup	66	26.4	33.58	23	42
30.7 – 37.8	Baik	132	52.8			
37.9 – 45.0	Sangat Baik	49	19.6			

Berdasarkan table 6, menunjukkan bahwa keaktifan belajar siswa SMP Negeri 3 Palangka Raya, siswa SMP Negeri 14 Palangka Raya, dan siswa SMP Negeri 16 Kota Palangka Raya pada indikator keaktifan fisik dominan berada pada kategori baik dengan perolehan data yaitu sebesar 52.8% (132 dari 250) siswa, dengan skor maksimum yang diraih yaitu 42 dan skor minimum 23. Hal ini menunjukkan bahwa umumnya siswa sudah aktif dalam kegiatan pembelajaran IPA. Hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 1.2% (3 dari 250) siswa memiliki sikap tidak baik terhadap indikator keaktifan fisik. Kemudian, sebanyak 26.4% (66 dari 250) siswa berada pada kategori cukup, dan sebanyak 19.6% (49 dari 250) siswa mempunyai keaktifan belajar yang sangat baik. Kemudian diperoleh nilai rata-rata sebesar 33,58.

#### *Keaktifan Intelektual*

Pada indikator keaktifan intelektual dapat kita lihat hasilnya dari angket yang telah disebarakan, dengan hasil seperti tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Indikator keaktifan intelektual

Interval	Klasifikasi		%	Mean	Min	Max
	Kategori	Freq				
7.0 – 12.6	Sangat Tidak Baik	4	1.6	25.89	10	29
12.7 – 18.2	Tidak Baik	37	14.8			
18.3 – 23.8	Cukup	94	37.6			
23.9 – 29.4	Baik	115	46.0			
29.5 – 35.0	Sangat Baik	0	0			

Berdasarkan table 7, menunjukkan bahwa keaktifan belajar siswa SMP Negeri 3 Palangka Raya, siswa SMP Negeri 14 Palangka Raya, dan siswa SMP Negeri 16 Kota Palangka Raya pada indikator keaktifan intelektual dominan berada pada kategori baik dengan perolehan data yaitu sebesar 46% (115 dari 250) siswa, dengan skor maksimum yang diraih yaitu 29 dan skor minimum 10. Hal ini menunjukkan bahwa umumnya siswa sudah aktif dalam kegiatan pembelajaran IPA. Hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 1.6% (4 dari 250) siswa memiliki sangat tidak baik terhadap indikator keaktifan intelektual. Kemudian, sebanyak 14.8% (37 dari 250) siswa berada pada kategori tidak baik, dan sebanyak 37.6% (94 dari 250) siswa mempunyai keaktifan belajar yang cukup baik. Kemudian diperoleh nilai rata-rata sebesar 25.89.

#### *Keaktifan Mental*

Pada indikator keaktifan mental dapat kita lihat hasilnya dari angket yang telah disebar, dengan hasil seperti tabel 8 berikut ini:

Tabel 8. Keaktifan mental

Interval	Klasifikasi		%	Mean	Min	Max
	Kategori	Freq				
4.0 – 7.2	Sangat Tidak Baik	5	2.0	14.5	4	16
7.3 – 10.4	Tidak Baik	76	30.4			
10.5 – 13.6	Cukup	30	12.0			
13.7 – 16.8	Baik	139	55.6			
16.9 – 20.0	Sangat Baik	0	0			

Berdasarkan table 8, menunjukkan bahwa keaktifan belajar siswa SMP Negeri 3 Palangka Raya, siswa SMP Negeri 14 Palangka Raya, dan siswa SMP Negeri 16 Kota Palangka Raya pada indikator keaktifan mental dominan berada pada kategori baik dengan perolehan data yaitu sebesar 55.6% (139 dari 250) siswa, dengan skor maksimum yang diraih yaitu 16 dan skor minimum 4. Hal ini menunjukkan bahwa umumnya siswa sudah aktif dalam kegiatan pembelajaran IPA. Hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 2% (5 dari 250) siswa memiliki sangat tidak baik terhadap indikator keaktifan intelektual. Kemudian, sebanyak 30.4% (76 dari 250) siswa berada pada kategori tidak baik, dan sebanyak 12% (30 dari 250) siswa mempunyai keaktifan belajar yang cukup baik. Kemudian diperoleh nilai rata-rata sebesar 14.5.

#### *Pengaruh Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Sikap Siswa Pada Mata Pelajaran IPA*

Tabel 9. Hasil uji regresi linear sederhana pada ANOVA

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1973.199	1	1973.199	44.402	.000 <sup>b</sup>
	Residual	11020.901	248	44.439		
	Total	12994.100	249			

a. Dependent Variable: sikap

b. Predictors: (Constant), keaktifan

Tabel ANOVA digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh keaktifan belajar terhadap sikap siswa dalam mata pelajaran IPA. Pada tabel 9 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada variabel X (Keaktifan Belajar) terhadap variabel Y (Sikap). Hal ini dibuktikan pada nilai signifikansi sebesar 0.000 yang telah memenuhi syarat  $< 0.05$ .

Tabel 10. Hasil uji regresi linear sederhana pada model summary

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.390 <sup>a</sup>	.152	.148	6.666

a. Predictors: (Constant), keaktifan

Tabel model summary digunakan untuk mengetahui presentase sumbangan pengaruh yang diberikan oleh variabel X terhadap variabel Y. Berdasarkan tabel 10 yang menunjukkan bahwa nilai R square sebesar 0.152 atau sama dengan 15,2%. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya sumbangsih pengaruh variabel X (Kekatifan Belajar) terhadap variabel Y (Sikap) sebesar 15,2% sedangkan sisanya 84,8% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti pada penelitian ini yang selanjutnya disebut variabel intervening.

Tabel 11. Hasil uji regresi linear sederhana pada coefficients

Model	Coefficients <sup>a</sup>					
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	111.113	4.279		18.968	.000
	Keaktifan	.676	.033	.591	20.299	.000

a. Dependent Variable: sikap

Tabel coefficients digunakan untuk membuat persamaan regresi yaitu  $a+bx$ . Berdasarkan tabel 11 diperoleh persamaan regresi yaitu  $Y = 111.113 + 0.334x$ . Nilai a (konstanta) positif menunjukkan pengaruh yang positif pada variabel keaktifan belajar terhadap sikap siswa dalam mata pelajaran IPA. Dari persamaan tersebut menunjukkan bahwa variabel keaktifan belajar memberikan pengaruh yang positif diikuti dengan peningkatan sikap yang positif pula. Artinya apapun terjadi penambahan satu nilai pada variabel keaktifan belajar akan meningkat nilai variabel sikap.

Penentuan hipotesis pada penelitian ini juga dapat dilihat dari perhitungan uji t atau membandingkan nilai thitung dan ttabel. Menurut Yuliara (2016) uji-t juga digunakan untuk melihat pengaruh variabel X terhadap variabel Y sehingga peneliti bisa mengambil hipotesis dari penelitian. Hasil perhitungan uji-t didapatkan bahwa thitung lebih besar dari ttabel ( $20.299 > 1.650971$ ), maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima (terdapat pengaruh keaktifan belajar terhadap sikap siswa pada mata pelajaran IPA).

### 3.2 Pembahasan

Sikap dan keaktifan belajar adalah karakter yang seharusnya diwujudkan pada setiap siswa. Sikap positif siswa terhadap sains akan melibatkan sains sebagai objek yang menarik [21]. Sikap positif terhadap sains berhubungan dengan kegunaan sikap positif sains terhadap ilmu pengetahuan. Penting untuk mengembangkan sikap positif siswa terhadap pelajaran sains [22]. Jika siswa memiliki sikap negatif terhadap sains, mereka juga tidak akan menyukai mata pelajaran IPA ataupun guru IPA-nya [23]. Sikap positif ataupun negatif yang dimiliki siswa dapat mempengaruhi pembelajaran dalam sains [24]. Sikap negatif yang dimiliki siswa terhadap mata pelajaran tertentu maupun terhadap sains dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar. Oleh karena itu, siswa harus dibantu dalam mengembangkan sikap positif terhadap mata pelajaran IPA juga harus dipertimbangkan sebagai langkah penting dalam pendidikan sains. Pada dasarnya dalam proses pembelajaran IPA siswa lebih memilih untuk melakukan eksperimen atau percobaan dibandingkan dengan bertanya kepada guru ketika ingin mengetahui suatu materi IPA, karena IPA akan jauh lebih mudah untuk dipahami ketika dipraktikkan secara langsung. Berdasarkan hasil analisis angket diketahui bahwa sikap siswa terhadap indikator sikap terhadap penyelidikan sains berada pada kategori baik sebesar 53.6%. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan siswa yang berada pada kategori baik memiliki sikap aktif dalam melakukan kegiatan penyelidikan ilmiah atau sains seperti melakukan eksperimen, ketika mereka menemukan hal-hal yang bertentangan dengan hasil eksperimen maka peserta didik akan menanggapi dengan kritis, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi serta pantang menyerah. Selain itu, dari wawancara yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa siswa dominan menyukai kegiatan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode pembelajaran melakukan eksperimen/percobaan. Dengan melakukan percobaan, mereka menjadi merasa pelajaran IPA tidak membosankan, dan lebih mudah untuk memahami materi-materi yang diajarkan. Dari hasil wawancara ini menandakan bahwa peserta didik mampu berfikir kritis dalam menemukan hal-hal baru yang menarik dari sains melalui penyelidikan yang mereka lakukan. Dengan melakukan eksperimen, ilmu sains yang dianggap sebagian siswa sulit akan menjadi lebih mudah untuk dipahami dan diminati oleh peserta didik. Peserta didik yang masih tetap kukuh untuk mencari jawaban atas

permasalahan yang sulit dalam penyelidikan menunjukkan kepercayaan diri peserta didik akan kemampuannya. Kepercayaan diri peserta didik akan kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan dan mempelajari ilmu alam akan sangat menentukan keterlibatan peserta didik dalam penyelidikan [25]. Peserta didik yang sering bertanya setelah berusaha mencari solusi atau jawaban tersebut menunjukkan bahwa rasa keingintahuan peserta didik terhadap penyelidikan sangat besar.

Berdasarkan hasil analisis angket untuk indikator implikasi sosial dari IPA di SMP Negeri 18 Kota Jambi dan SMP Negeri 24 Kota Jambi, memperlihatkan bahwa peserta didik dominan berkategori baik. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan memperlihatkan bahwa meskipun IPA/sains itu sulit bagi peserta didik karena dalam pelajaran IPA ini peserta didik dituntut untuk mempelajari konsep-konsep yang bersifat abstrak, hafalan dan juga rumus-rumus, tetapi mereka mengetahui bahwa konsep dan rumus, serta hafalan tersebut telah diterapkan dan banyak membawa manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Siswa mengetahui bagaimana peran IPA dapat menyelesaikan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari, dan siswa mengetahui bagaimana peran IPA dalam membuat kehidupan lebih baik. Sehingga berdasarkan hasil analisis data wawancara yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa siswa SMP Negeri 18 Kota Jambi dan SMP Negeri 24 Kota Jambi memiliki sikap yang positif mengenai adanya peran IPA dalam kemajuan teknologi, dan sudah memahami bagaimana peran IPA dalam kehidupan sosial manusia. Hal ini karena siswa sudah mempunyai kesadaran juga pemahaman yang baik terhadap pemanfaatan IPA dalam kehidupan sosial. Apabila siswa mempunyai kesadaran akan manfaat dari IPA, maka siswa akan merasa bahwa IPA adalah ilmu yang penting untuk dipelajari. IPA akan berubah menjadi mata pelajaran yang menyenangkan bagi siswa, dan siswa akan mengaitkan kejadian disekitar mereka dengan ilmu sains, sehingga, siswa kemudian dapat menyelesaikan permasalahan yang ada didalam kehidupan atau disekitar mereka dengan menggunakan ilmu sains/IPA

Hasil analisis data dari indikator kesenangan dalam belajar IPA di SMP Negeri 18 Kota Jambi dan SMP Negeri 24 Kota Jambi mengarah pada kategori baik, hal ini dapat dilihat dari presentase 58%. Selanjutnya, dari wawancara yang telah dilakukan kepada responden pada mata pelajaran untuk indikator kesenangan dalam belajar IPA dapat diperoleh hasil lebih banyak responden yang menyatakan bahwa mereka suka sekali dengan mata pelajaran IPA. Akan tetapi, ada juga responden yang memiliki sikap tidak baik, mereka menyatakan bahwa tidak suka dengan mata pelajaran IPA, karena susah di mengerti, banyak hafalan, dan juga banyak rumus-rumus yang sulit untuk dipahami. Kemudian ada juga siswa yang memiliki kriteria sikap cukup dengan menyatakan bahwa peserta didik tidak terlalu menyukai Sains dan tidak juga terlalu membenci mata pelajaran IPA/Sains. Berdasarkan pada data tersebut terlihat bahwa sikap siswa pada indikator ini baik. Kesenangan siswa terhadap pelajaran IPA ini dipengaruhi oleh banyak factor salah satunya yaitu factor internal yang ada didalam kelas. Hapnita (2018), mengungkapkan bahwa ketika proses belajar siswa kurang baik, maka pengaruh tersebut terjadi pada metode pengajarnya [26]. Sehingga, diharapkan guru dapat menciptakan metode mengajar semenarik mungkin. Selanjutnya (Sucia, 2016), menyebutkan bahwa kesenangan yang diciptakan guru akan membuat siswa menyukai pelajaran yang disampaikan guru tersebut [27].

Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana dapat dikatakan bahwa hipotesis  $H_a$  diterima atau terdapat pengaruh keaktifan belajar terhadap sikap siswa pada mata pelajaran IPA dengan pengaruh sebesar 15,2% dan persamaan regresi yaitu  $Y = 111.113 + 0.334x$ . dalam proses pembelajaran keaktifan belajar dapat kita lihat dari kegiatan-kegiatan yang dilakukan siswa seperti pada saat berdiskusi, menyampaikan pendapat, melakukan eksperimen, dan aktif bertanya apabila ada sesuatu yang belum dipahami baik kepada guru maupun kepada temannya. Menurut Wibowo (2016), keaktifan siswa membuat pembelajaran berjalan sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang sudah disusun oleh guru, bentuk aktifitas siswa dapat berbentuk aktifitas pada dirinya sendiri atau aktifitas dalam suatu kelompok [28]. keaktifan belajar siswa adalah suatu aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar yang melibatkan kemampuan emosional dan lebih menekankan pada kreativitas siswa, meningkatkan kemampuan minimalnya, serta mencapai siswa yang kreatif serta mampu menguasai konsep-konsep, mengembangkan diri, mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis serta mampu mengembangkan interaksi sosial siswa [29]. Seluruh akademisi mempercayai bahwa keaktifan siswa dalam belajar memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar. Hasil perhitungan uji-t didapatkan bahwa thitung lebih besar dari ttabel ( $20.299 > 1.650971$ ), maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima (terdapat pengaruh keaktifan belajar terhadap sikap siswa pada mata pelajaran IPA). Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratnawati & Marimin (2014), menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara sikap dan keaktifan belajar. Artinya, apabila siswa mempunyai sikap yang negatif terhadap mata pelajaran maka siswa akan menjadi malas dan tidak aktif dalam pembelajaran [30]. Sebaliknya, siswa yang mempunyai sikap positif terhadap pembelajaran akan menjadikan siswa aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.



#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh antara keaktifan belajar siswa terhadap sikap siswa pada mata pelajaran IPA, dengan sumbangsih presentase pengaruh sebesar 15,2% terhadap variabel terikat, dan 84,8% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain. Dari perhitungan uji-t didapatkan nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $20.299 > 1.650971$ ) yang artinya pada penelitian ini  $H_a$  diterima atau terdapat pengaruh keaktifan belajar terhadap sikap siswa pada mata pelajaran IPA.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan ribuan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam hal melakukan penelitian ini. Selanjutnya saya juga terimakasih telah diberikan dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini

#### REFERENSI

- [1] D. A. Kurniawan., Astalini., and L. Anggraini. "Evaluasi sikap siswa SMP Terhadap IPA di Kabupaten muaro jambi." Jurnal ilmiah DIDAKTIKA, vol. 19, no. 1, pp. 124-139, 2018.
- [2] R. Utaminingsih., A. Rahayu., and W. Andini. "Pengembangan RPP IPA sekolah dasar berbasis problem-based learning untuk siswa learning disabilities." Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, vol. 4, no. 2, pp. 191-202, 2018.
- [3] Astalini and D. A. Kurniawan. "Pengembangan Instrumen Sikap Siswa Sekolah Menengah Pertama Terhadap Mata Pelajaran IPA." Jurnal Pendidikan Sains, vol. 7, no. 1, pp. 1-7, 2019.
- [4] Astalini, D. A. Kurniawan., R. Melsyanti., and A. Destianti. "Sikap Terhadap Mata Pelajaran IPA se-Kabupaten Muaro Jambi." Lentera Pendidikan, vol. 21, no. 2, pp. 214-227, 2018.
- [5] S. Anggoro., W. Sopandi., and M. Sholehuddin. "Influence of Joyful Learning on Elementary School Students' Attitudes towards Science." Journal of physics: Conference Series, 1-6, 2017.
- [6] K. Schwab. "The Fourth Industrial Revolution." Switzerland, World Economic Forum, 2016.
- [7] S. Sudarisman. "Memahami Hakikat Dan Karakteristik Pembelajaran Biologi Dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21 Serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013." Jurnal Florea, vol. 2, no. 1, pp. 29-35, 2015.
- [8] K. J. Ong., Y. C. Chou., D. Y. Yang., and C. C. Lin. "Creative Drama in Science Education: The Effects on Situational Interest, Career Interest, and Science-Related Attitudes of Science Majors and Non-Science Majors." EURASIA Journal of Mathematics, Science And Technology Education, vol.16, no. 4, pp. 1-18, 2014.
- [9] L. J. Huang., F. A. P. Abdullah., and M. A. H. Bunyamin. "Aplikasi Konsep Fisik Dalam Menyelesaikan Masalah Yang Berasaskan STEM Bagi Pelajar Tingkatan Enam Atas." International Seminar on Quality and Affordable Education (ISQAE).
- [10] J. Lin., M. Cheng., Y. C. Chang., and H. Li. "Construct Evaluation Of Student Attitudes Towards Science." EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, vol. 10, no. 5, pp. 415-426, 2014.
- [11] E. Usta., amd C. Akkanat. "Investigating Scientific Creativity Level of Seventh Grade Students." Procedia Social and Behavioral Sciences, vol. 19, no. 1, pp. 1408-1415, 2015.
- [12] S. A. Adeyemo., and V. T. Babajide. "The Influence of Social and Economic Disadvantage on Students' Academic Achievement in Senior Secondary Schools Physics." International Journal of Educational Research and Technology (IJERT), vol. 3, no. 2, pp. 1-10, 2012.
- [13] I. W. Redhana. "Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia." Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, vol. 13, no. 1, pp. 2239-2253, 2019.
- [14] T. Muah. "Penggunaan Model Pembelajaran Problem based Instruction (PBI) Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 9B Semester Gasal tahun Pelajaran 2014/2015." Scholaria, vol. 6, no. 1, pp. 41-53, 2016.
- [15] A. Koohang., J. Paliszkievicz., J. Goluchowski., and J. H. Nord. "Active Learning For Knowledge Construction In E\_Learning: A Replication Study." Journal of Computer Information System, vol. 56, no. 3, pp. 238-243, 2016.
- [16] P. Virtanen., H. Niemi., and A. Nevgi. "Active Learning and Self-Regulation Enhance Student Teachers Professional Competence." Australian Journal of Teacher Education, vol. 42, no. 12, pp. 1-20, 2017.
- [17] A. Sugiarto., and Djukri. "Pembelajaran Berbasis SETS Sebagai Upaya Meningkatkan Kreativitas Dalam Pemecahan Masalah Pencemaran Lingkungan." Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, vol. 1, no. 1, pp. 1-11, 2015.
- [18] J. W. Creswell. "Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches." London: SAGE, 2014.
- [19] Sugiyono. "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D." Bandung: Alfabeta, 2017.
- [20] L. M. Cohen. "Research Methods in Education." New York: Routledge, 2007.

- 
- [21] Astalini., H. Pathoni., D. A. Kurniawan., and N. Kurniawan. "The Correlation Between Attitudes And Discipline Toward Science Of Secondary School." *Jurnal Pendidikan Sains*, vol. 7, no. 1, pp. 9-14, 2019.
- [22] D. Cheeung. "Students' Attitudes Toward Chemistry Lessons: The Interaction Effect between Grade Level and Gender." *Res Sci Educ*, vol. 39, pp. 75-91, 2009.
- [23] R. M. Guido. "Attitude and Motivation towards Learning Physics." *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, vol. 2, no. 11, 2013.
- [24] N. Erdemir. "Determining students' attitude towards physics through problem-solving strategy." *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, vol. 10, no. 2, pp. 1-9, 2009.
- [25] M. Stefan., and F. Cimos. "The 8th and 9th Grades Students' Attitude Towards Teaching and Learning Physics." *Acta Didactica Napocensia*, vol. 3, no. 3, pp. 7-14, 2010.
- [26] W. A. Hapnita., E. Gusmareta., and Y. F. Rizal. "Factor internal dan eksternal yang dominan mempengaruhi hasil belajar menggambar dengan perangkat lunak kelas XI teknik gambar bangunan SMKN 1 padang tahun 2016/2017." *cived jurusan teknik sipil*, vol. 5, no. 1, 2017.
- [27] V. Sucia. "Pengaruh gaya komunikasi guru terhadap motivasi belajar siswa." *Komuniti: jurnal komunikasi dan teknologi informasi*, vol. 8, no. 5, 2017.
- [28] N. Wibowo. "Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di SMK Negeri 1 Saptosari." *Jurnal elektronics, informatics, and vocational education (ELINVO)*, vol. 1, no. 2, pp. 128-139, 2016.
- [29] Tazminar. "Meningkatkan Keaktifan Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Examples Nonexample." *JUPENDAS*, vol. 2, no. 1, pp. 1-13, 2015.
- [30] A. Ratnawati., and Marimin. "Pengaruh Kesiapan Belajar, Minat Belajar, Motivasi Belajar, Dan Sikap Siswa Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Jurusan Administrasi Perkantoran Pada Diklat Produktif AP Di SMK Negeri 2 Semarang." *Economic education analysis journal*, vol. 3, no. 1, pp. 77-82, 2014.