

## PENGARUH BAHAN AJAR PADA MATA PELAJARAN IPA SMPKELAS VII DALAM MENINGKATKAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Eva Nursa'ban<sup>1\*</sup>, Ewisahrani<sup>2</sup>, dan Mariam Ulfa<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>STKIP Harapan Bima, NTB, Indonesia

\* Email: evanursaban@gmail.com

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: Jan 29, 2024 Revised: Jan 30, 2024 Published: Jan 31, 2024  <b>Keywords:</b> Teaching Materials, students' Critical Thinking	<i>The purpose of this research is to find out whether the learning materials in the 7th grade science teacher's book have an effect on students' critical thinking. The type of research used is quantitative descriptive research which is carried out by collecting data in the form of numbers. A control group pre-test and post-test research design was used as the research design. 40 class VII students of SMP 02 Wera were used in this research. The sample for this study consisted of 40 subjects consisting of a control group (Class VII A) and 20 experimental groups (Class VII B). The data collection technique for this research uses a questionnaire. In this research, a questionnaire consisting of 17 questions was used as an instrument to determine the influence of grade 7 gymnasium science teaching materials on the development of critical thinking of students at SMP 02 Wera. Questionnaires/questionnaires are used to measure whether it is valid or not. This test is carried out using Pearson correlation or comparing rcount with r-table. The correctness of the data can be seen if rcount &gt; r-table; price 5%. r-table calculated then it is said to be valid. Based on the results of the F test, it shows that the resulting f-count is 208.806 or greater than Ftable (208.806 &gt; 4.351) with a sig value of 0.000. Thus, it can be said that the independent variabels have a significant influence on the significant influence of class VII science teaching materials in improving students' thinking.</i>
<b>Artikel Info</b> <b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 29 Jan 2024 Direvisi: 30 Jan 2024 Dipublikasi: 31 Jan 2024  <b>Kata kunci:</b> Kunci: Bahan Ajar, Berpikir Kritis Siswa.	<i>Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah materi pembelajaran buku guru IPA kelas 7 berpengaruh terhadap berpikir kritis siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data berupa angka-angka. Desain penelitian pre-test dan post-test kelompok kontrol digunakan sebagai desain penelitian. Siswa kelas VII SMP 02 Wera yang berjumlah 40 orang digunakan dalam penelitian ini. Sampel penelitian ini berjumlah 20 orang terdiri dari kelompok kontrol (Kelas VII A) dan 20 kelompok eksperimen (Kelas VII B). Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan kuesioner. Dalam penelitian ini digunakan angket yang terdiri dari 17 soal sebagai instrumen yang digunakan untuk mengetahui pengaruh bahan ajar sains gimnasium kelas 7 terhadap perkembangan berpikir kritis siswa SMP 02 Wera. Kuesioner/angket digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya. Uji ini dilakukan dengan menggunakan korelasi Pearson atau membandingkan rhitung dengan r-tabel. Kebenaran data dapat dilihat jika rcount &gt; r-table; harga 5%. r-tabel dihitung maka dikatakan sah. Berdasarkan hasil uji F menunjukkan bahwa Fhitung yang dihasilkan sebesar 208,806 atau lebih besar dari f-tabel (208,806 &gt; 4,351) dengan nilai sig sebesar 0,000. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap pengaruh signifikan bahan ajar IPA kelas VII dalam meningkatkan berpikir siswa.</i>

### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran sedemikian rupa sehingga peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk mencapai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang diperlukannya bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan bangsa. status Penerapan bahan ajar IPA secara terpadu dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan membaca dan menulis siswa. Karena bahan ajar adalah segala macam bahan yang digunakan untuk membantu ractitioner dalam pembelajarannya. Beberapa penelitian terdahulu terkait pengaruh buku teks practitioner antara lain 1). Wahyuni, (2015) pengembangan bahan ajar IPA untuk meningkatkan berpikir kritis siswa sekolah dasar 1 Penelitian ini menyelidiki apakah bahan ajar IPA yang dikembangkan layak digunakan pada pendidikan sekolah dasar dan apakah dapat meningkatkan berpikir kritis siswa. Persamaan penelitian Sri Wahyun dengan penelitian saya adalah sama- sama melakukan penelitian terhadap bahan ajar IPA untuk siswa SMA. Bedanya, penelitian Sri Wahyun tentang pengembangan kurikulum, sedangkan penelitian saya adalah penelitian

kuantitatif. 2). Penelitian Soeyono (2014) berjudul "Pengembangan bahan ajar matematika pendekatan terbuka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa SMA. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan pendekatan terbuka yang baik alid, praktis dan efektif) dengan menggunakan kelas X Bahan ajar matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa serta membandingkannya dengan buku *practitioner* dan buku siswa. Persamaan penelitian Soeyono dengan penelitian saya adalah sama-sama mempelajari materi pendidikan. Bedanya, penelitian Soeyono dilakukan secara terbuka pada mata pelajaran matematika dan untuk meningkatkan kreativitas siswa. Sedangkan penelitian yang saya lakukan adalah pada materi IPA SMP untuk meningkatkan berpikir kritis siswa. 3). Khotimah dkk, (2016) Pengaruh kemampuan berpikir kritis dan respon multi agen materi pembelajaran terhadap hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan adanya variabel kemampuan berpikir kritis dan respon terhadap hasil belajar siswa. Artinya penggunaan banyak modul pembelajaran berbasis presentasi berpengaruh positif terhadap keadaan fisik lingkungan belajar, kemampuan berpikir kritis, dan reaksi siswa terhadap peningkatan hasil belajar kognitif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir siswa berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar, yaitu koefisien determinasi, semakin tinggi kemampuan berpikir siswa maka semakin tinggi pula hasil belajarnya. Pengaruh respon materi pembelajaran terhadap hasil belajar yang merupakan koefisien determinasi pengaruh positif dan signifikan respon siswa terhadap hasil belajar. Penelitian Khotimah dkk, mempunyai kesamaan dengan penelitian saya yaitu sama- sama mempelajari materi pembelajaran dan mengembangkan berpikir kritis. Bedanya, penelitian Khusnul dkk, meneliti hasil belajar, sedangkan penelitian saya hanya melihat berpikir kritis. 4). Kurniawati, (2015) Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Praktis Terhadap Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Sumber Kabupaten Cirebon. Penelitian ini merupakan jenis desain eksperimen kuasi dengan desain *common control post-eksperimental*. berdasarkan penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VIII SMP 3 Sumber Kabupaten Cirebon pada tahun ajaran, hasil tes berpikir kritis siswa setelah diberi perlakuan dengan metode pembelajaran praktik. Menunjukkan sebagian besar siswa dapat menjawab pertanyaan pada instrumen teks berpikir kritis. Yang menghubungkan penelitian Lilis Kurniawat dengan penelitian saya adalah sama-sama melakukan penelitian untuk meningkatkan berpikir kritis siswa. Bedanya, penelitian Lilis Kurniawat dilakukan dengan metode praktik pada mata pelajaran matematika, sedangkan penelitian saya tentang materi pembelajaran yang mengembangkan berpikir kritis siswa. 5). Zulhelmi dkk, (2017) Pengaruh lingkungan pembelajaran interaktif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lingkungan pembelajaran interaktif konsep termokimia dalam meningkatkan berpikir kritis siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. materi termokimia dapat meningkatkan KBK siswa. Kesamaan penelitian adalah sama-sama meningkatkan berpikir kritis siswa. Bedanya, penelitian Zulhelmi dkk, dilakukan dengan menggunakan media interaktif, sedangkan penelitian saya menggunakan bahan ajar. 6). Norrohmi dkk, (2017) pengaruh model pembelajaran Discovery terhadap kemampuan berpikir kritis siswa Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Discovery memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Kedua perumpamaan tersebut mengeksplorasi pemikiran kritis. Bedanya Yusnia Nurrohmi dkk mempelajari pengaruh bahan ajar, sedangkan peneliti mempelajari metode model pembelajaran.

Peneliti mengamati aktivitas belajar siswa, termasuk mengamati interaksi *practitioner* dengan siswa, dan pertanyaan serta pertanyaan yang diajukan *practitioner* kepada siswa menunjukkan masih sedikitnya kemampuan berpikir kritis siswa. Peneliti mengamati selama pembelajaran *practitioner* menjelaskan informasi dan bertanya kepada siswa, siswa kurang aktif dan diam menjawab pertanyaan *practitioner*. Oleh karena itu, buku teks memegang peranan penting dalam berpikir kritis siswa, dan kemampuan meningkatkan nilai belajar mengajar melalui buku teks bukan hanya sekedar pengetahuan siswa. Buku teks merupakan kegiatan belajar baik bagi *practitioner* maupun siswa. Terdapat hubungan yang kuat antara berpikir kritis dengan hasil belajar siswa, karena berpikir kritis merupakan salah satu penentu keberhasilan belajar siswa dan dapat dilihat pada hasil belajar siswa. Semakin tinggi pemikiran kritis siswa maka semakin tinggi pula prestasi akademiknya.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini yang digunakan adalah kuantitatif sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu (Sianipar dkk, 2022). Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian wawancara dan kuisioner/angket. Analisis data bersifat kuantitatif/ statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan korelasi dimana teknik ini sering disebut dengan penelitian sebab akibat, dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini dilakukan di SMPN 2 Wera Kelas VII yang berjumlah 40 orang siswa. Adapun waktu penelitian ini dilakukan tanggal 20 oktober s/d 20 november 2023.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Analisis Data

#### 1). Hasil Uji Validitas

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuesioner Berpikir Siswa sebanyak 17 item untuk mengetahui dampak buku progra sains menengah terhadap peningkatan berpikir kritis siswa di SMPN 2 Hot. Kuis quiz digunakan untuk mengukur ketelitian atau sebaliknya. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan korelasi Pearson atau dengan membandingkan angka dan tabel. Keabsahan data adalah rhitung dan gt; Anda dapat menyesuaikan tabel menjadi 5. meja dan; Jika ada hitungan r maka dianggap sah. Pada penelitian ini diperoleh r tabel dengan menghitung derajat kebebasan (df) = n2, nascence sebesar 0,05 dan r tabel yang diperoleh sebesar 0,444. Berdasarkan hasil analisis validitas setiap soal SMPN 2 Wera, hasil tes dapat dikonfirmasi dengan tabel cek validitas variabel penelitian ini yaitu pengaruh publikasi sains di kelas VII terhadap peningkatan berpikir Kritik siswa.

#### 2). Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana hasil konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukuran yang sama pula. Kriterianya jika variabel dikatakan rileabel jika memberikan nilai *crobach nascence*> dari 0,60.

**Tabel 1.** Hasil Pengujian Reliabilitas

Variabel	Koefisiencronbach alpha	Nilai r-tabel $\alpha = 0.05, n = 20$	Kesimpulan
Pengaruh bahan ajar IPA	0,902	0,444	Reliable

*Sumber. Data primer dioleh SPSS 16.*

Dari hasil reliabilitas diatas dapat dilihat bahwa korelasi antara skor variabel keseluruhan Pengaruh bahan ajar IPA Kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa variabel x dan y adalah sebesar 0,902 dan n = 20 r-tabel 0,444 untuk tingkat signifikana = 5, berarti variabel r-hitung 0,902> r-tabel 0,444 maka koesioner sebagai alat pengukur dalam penelitian ini telah memenuhi syarat reliabilitas, sehingga dapat dijadikan alat ukur pada analisis di SMPN 2 Wera.

**Tabel 2.** Hasil Pengujian Reliabilitas Variabel berpikir kritis siswa

Variabel	Koefisiencronbach alpha	Nilai r-tabel $\alpha = 0.05, n = 20$	Kesimpulan
Berpikir kritis siswa	0,903	0,444	Reliable

*Sumber. Data primer dioleh SPSS 16.*

Dari hasil reliabilitas diatas dapat dilihat bahwa korelasi antara skor variabel keseluruha Pengaruh bahan ajar IPA Kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa variabel x dan y adalah sebesar 0,903 dan n = 20 r-tabel 0,444 untuk tingkat signifikana = 5, berarti variabel r-hitung 0,903> r-tabel 0,444 maka koesioner sebagai alat pengukur dalam penelitian ini telah memenuhi syarat reliabilitas, sehingga dapat dijadikan alat ukur pada analisis di SMPN 2 Wera.

### 3). Hasil Analisis Deskriptif Variabel Penelitian.

Dalam penelitian ini responden yang dipilih adalah siswa SMPN 2 Wera yang berjumlah 40 siswa, jumlah tersebut diperoleh dari hasil perhitungan pengambilan sampel. Responden yang diteliti ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa. Analisis deskriptif variabel penelitian hasil rekap vitulasi frekuensi jawaban responden mengenai item yang berkaitan dengan variabel pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII (X) dan meningkatkan berpikir kritis siswa (Y) dimana pertanyaan yang diajukan dengan respon dengan klasifikasi sebagai berikut:

1. Jawaban sangat setuju = 5
2. Jawaban setuju = 4
3. Jawaban ragu- ragu = 3
4. Jawaban tidak setuju = 2
5. Jawaban sangat tidak setuju = 1

Data jawaban jumlah skor respon siswa mengenai pertanyaan yang berkaitan dengan variabel pengaruh bahana ajar mata pelajaran IPA (X) dan berpikir kritis siswa (Y). Yang terdiri dari 17 pertanyaan untuk siswa SMPN 2 Wera dengan masing-masing jawaban dihitung dengan persentase sebagai berikut:

- a. Dengan menggunakan buku ajar IPA kelas VII saya dapat memfokuskan materi- materi IPA kelas VII dalam penerapan kehidupan sehari- hari.

SS	S	RR	TS	STS
5	9	2	4	0

- b. Dengan buku ajar IPA saya dapat memberikan penjasalantentang macam-macam materi IPA kelas VII.

SS	S	RR	TS	STS
10	1	9	0	0

- c. Dengan buku ajar IPA kelas VII saya dapat mengamatikonsep yang abstrak menjadi lebih mudah

SS	S	RR	TS	STS
9	3	5	1	2

- d. Buku ajar IPA melatih saya untuk dapat menjawabpertanyaan yang dibahas dalam materi.

SS	S	RR	TS	STS
11	4	3	1	0

- e. Buku ajar IPA kelas VII yang digunakan guru memudahkan saya untuk memahami materi yang diajarkan.

SS	S	RR	TS	STS
5	9	3	3	0

- f. Menurut saya buku ajar IPA kelas VII yang digunakanbermanfaat dalam proses pembelajaran yang dibahas.

SS	S	RR	TS	STS
8	3	4	4	1

- g. Saya mudah memahami pelajaran IPA kelas VII walaupun tidak melaksanakan percobaan.

SS	S	RR	TS	STS
7	3	6	2	2

- h. Saya menyadari dengan membaca buku ajar IPA kelas VII bahwa suatu penjelasan perlu diuji kebenarannya untukmemperoleh bukti yang benar dengan cara melakukanpercobaan.

SS	S	RR	TS	STS

8	4	5	3	0
---	---	---	---	---

- i. Menurut saya buku ajar IPA kelas VII tidak diperlukan dalam pembelajaran karena kebenaran dan bukti-bukti yang terdapat dibuku tersebut tidak meyakinkan.

SS	S	RR	TS	STS
7	4	7	2	0

- j. Dengan buku ajar IPA kelas VII saya dapat mendugakejadian yang akan muncul pada proses percobaan.

SS	S	RR	TS	STS
5	10	3	2	0

- k. Dengan buku ajar IPA kelas VII saya dapat memahamiproses percobaan dalam buku ajar IPA.

SS	S	RR	TS	STS
8	4	5	2	1

- l. Menurut saya dengan buku ajar IPA kelas VII saya dapat menarik kesimpulan dari materi-materi yang dibahas.

SS	S	RR	TS	STS
6	6	7	1	0

- m. Saya dapat membedakan bermacam-macam materi yang dibahas dalam buku ajar IPA kelas VII tersebut.

SS	S	RR	TS	STS
7	5	3	3	1

- n. Saya mampu menjawab pertanyaan dari materi yang sudah dipelajari.

SS	S	RR	TS	STS
5	5	2	6	2

- o. Saya suka jika guru melaksanakan pembelajaran dengan buku ajar IPA kelas VII karena bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

SS	S	RR	TS	STS
4	9	3	2	2

- p. Saya mampu membedakan pendapat salah dan benar sesuai dengan materi

SS	S	RR	TS	STS
5	5	8	2	0

- q. Saya mampu berkerja sama dengan siswa lain dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam buku ajar IPA kelas VII.

SS	S	RR	TS	STS
8	6	4	2	0

Berikut ini adalah hasil data descriptive statics dari variabel:

**Tabel 3.** Data descriptive statisticsDescriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
V1	20	44	77	64.05	9.012
V2	20	28	79	63.40	13.304
Valid N (listwise)	20				

Berikut ini adalah hasil data statistik deskriptif dari variabel Tabel 3. Berdasarkan tabel deskriptif variabel diatas dapat diketahui bahwa intensitas data hasil angket berpikir kritis siswa kelas c dan d yang masing- masing 20 responden mempunyai hasil minimal kelas kontor( x) diperoleh nilai 44, minumum kelas eskperimen( y) 28, maximum kelas kontrol( x) 77, maximum kelas eskperimen( y) 79. mean kelas kontrol (x) 64,05, mean kelas eskperimen 63,40. standar deviasi kelas kontrol (x) 9012, sedangkan data standar deviasi kelas eksperimen (y) 13.304.

4). Hasil Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk memeriksa apakah variabel terikat dan variabel bebas suatu model regresi sama-sama berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang distribusi datanya normal atau mendekati. Kita uji apakah sebaran data normal membentuk garis slant lurus dan membandingkan grafik data dengan garis slant. Jika sebaran datanya normal, maka garis yang menggambarkan data sebenarnya mengikuti garis slant. Jika sebaran datanya normal, maka garis yang menggambarkan data sebenarnya mengikuti garis slant. Asumsi normalitas. Selain analisis di atas, untuk memastikan bahwa data residual memenuhi asumsi normalitas, kami melakukan pengujian ulang menggunakan non parametrik *Kolmogorov Smirnov* (K-S). Berikut hasil uji statistik *Kolmogorov Smirnov*.

**Tabel 4.** Hasil Uji One-Sample Kolmogorov – Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		20
Normal	Mean	.0000000
Parameters	Std. Deviation	3.74785242
Most Extreme	Absolute	.104
Differences	Positive	.104
	Negative	-.069
Kolmogorov-Smirnov Z		.466
Asymp. Sig. (2-tailed)		.982
Test distribution is Normal ( <i>Data hasil hitung SPSS 16</i> )		

Hasil pengujian diatas, diketahui bahwa nilai *Asymp sig( 2-tagged)* adalah sebesar 0,982 yang berarti nilai tersebut diatas tingkat signifikansi 0,05 ( $0,982 > 0,05$ ), maka data tersebut terdistribusi secara normal.

5). Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians merupakan uji hipotesis yang bertujuan untuk menunjukkan bahwa data yang dianalisis berasal dari populasi yang keragamannya tidak jauh berbeda. Homogenitas data merupakan salah satu syarat yang disarankan untuk diuji dengan menggunakan statistik uji parametrik. Pengujian ini menguji persyaratan berikut sebelum menggunakan metode analisis. Tujuannya untuk memeriksa apakah skor variabel terikat (Y) pada masing-masing variabel bebas (X) homogen atau tidak. Kriteria homogenitas varians adalah jika harga  $Sig > 0,05$ , maka dapat dikatakan variabel instrumennya homogen. Uji homogenitas dengan menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, yaitu;

H0: Varians tidak homogeny

H1: Varians homogen

Data hasil homogenitas varians direkap pada tabel dibawah ini

**Tabel 5.** Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Based on Mean nilai	2.959	1	38	.094
Based on Median dan y Based	2.236	1	38	.143
on Median and with adjusted	2.236	1	30.383	.145
df Based on trimmed mean	2.626	1	38	.113

Sumber: *Data primer diolah SPSS 16*

**Tabel 6.** Uji Homogenitas Varians

Variabel	Drajat kebebasan	Nilai signifikan	Taraf kesalahan 5% ( $\alpha = 0,05$ )	Pertanyaan homogenitas jika nilai sig > $\alpha$
X	2.959	0,94	0,05	Homogen

Sumber: *Data primer diolah SPSS 16*

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas diperoleh nilai 0,94 yang berarti nilai lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan penerimaan  $H_1$  dan penolakan  $H_0$  sehingga dapat disimpulkan bahwa varians variabel ( $x$ ) bersifat homogen. Artinya, sebaran data pada variabel pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA dalam meningkatkan berpikir kritis siswa memiliki keragaman nilai yang sama atau berasal dari populasi yang sama.

#### 6). Hasil Uji Hipotesis

Uji ini untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen mempunyai pengaruh signifikan independen terhadap variabel dependen. Hasil pengujian hipotesis ini adalah sebagai berikut. Berdasarkan tabel hasil uji  $t$  di atas menunjukkan bahwa besarnya pengaruh.

**Tabel 7.** Hasil Uji  $t$  (parsial)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-27.327	6.337		-4.312	.000
pengaruh bahan ajar IPA	1.417	.098	.959	14.450	.000

Sumber: *Data primer diolah SPSS 16*

Berdasarkan tabel hasil uji  $t$  di atas menunjukkan bahwa besar kecilnya pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial (pengaruh bahan ajar IPA SMP VII) menunjukkan bahwa koefisien  $t$  materi pendidikan IPA sebesar 14,450. Namun  $t$  tabel pada tabel uji  $t$  dapat dihitung  $\alpha = 0,05$ , melihat  $t$  tabel memberikan nilai 1,72472. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai  $t$  hitung sebesar 14,450 dengan nilai signifikansi sebesar 0,00 dan  $t_{\alpha}; 0,05$  sedangkan nilai  $t$  tabel sebesar 1,72472. Artinya nilai  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel. Jadi dapat disimpulkan  $H_a$  diterima sedangkan  $H_0$  ditolak.

**Tabel 8.** Hasil Uji  $F$  (Simultan)

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	3095.918	1	3095.918	208.806	.000
Residual	266.882	18	14.827		
Total	3362.800	19			

- a. Predictors: (Constant), Pengaruh Bahan Ajar IPA
- b. Dependent Variabel: Pengaruh Berpikir Kritis Siswa

Dari sini dapat disimpulkan bahwa koefisien pengaruh bahan ajar sains kelas 7 secara parsial berpengaruh signifikan terhadap perkembangan berpikir kritis siswa. 1,72472 diperoleh dari sebaran nilai pada  $t$ -tabel. Pada analisis varian (ANOVA) ditampilkan hasil uji  $F$  yang aspek dapat dipergunakan untuk memprediksi kontribusi aspek-aspek variabel. Berdasarkan hasil uji  $F$  menunjukkan bahwa  $F$  hitung yang diperoleh adalah 208.806 atau lebih besar dari  $F$  tabel ( $208.806 > 4,351$ ) dengan nilai sig 0,000 sehingga dapat dikatakan bahwa dua variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan memberikan kontribusi yang besar dalam meningkatkan berpikir kritis siswa SMP kelas VII. 4,351 itu didapatkan dari ketentuan tabel distribusi  $F$ .

## B. Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh bahan ajar saintifik kelas VII terhadap perkembangan berpikir kritis siswa SMPN 2 Wera, oleh karena itu penelitian dilakukan melalui angket yang digunakan untuk mengetahui sampai sejauh mana siswa mampu menjawab pertanyaan tersebut. Sebelum melakukan pengujian di tempat penelitian terlebih dahulu dilakukan validasi di SMPN 2 Wera yang menunjukkan dari hasil uji validasi bahwa variabel dan variabel bahan ajar IPA kelas VII meningkatkan berpikir kritis siswa yang dilakukan pada 20 responden siswa dengan angket di SMPN 2 Wera dengan angket

17 soal., seluruh elemen indikator dapat dikatakan valid dan bernilai positif karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $> 0,444$ ).

Setelah uji validasi dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten. Hasil uji reliabilitas menunjukkan adanya korelasi skor variabel terhadap pengaruh materi pendidikan di kelas VII sekolah (X). Ada mata pelajaran IPA nilai koefisien Cronbach's *nascence* 0,902 dan  $n = 20$   $r_{tabel}$  0,444 taraf signifikan pada  $\alpha = 5\%$  yang berarti variabel  $r$  sebesar 0,902., maka angket sebagai alat ukur dalam penelitian ini memenuhi syarat reliabilitas, maka hasil uji reliabilitas dengan variabel berpikir kritis siswa (Y) nilai koefisien *nascence* Cronbach sebesar 0,903 dan  $n = 20$   $r_{tabel}$  0,444 pada tingkat signifikan  $\alpha = 5\%$  yang berarti variabel  $r_{hitung}$  0,903., maka angket memenuhi syarat reliabilitas sebagai alat ukur dalam penelitian ini, sehingga dapat digunakan sebagai alat ukur dalam analisis selanjutnya di SMPN 2 Wera. Berdasarkan hasil pengujian di atas, pembahasan hasil pengujian selanjutnya beralih ke uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis sebagai berikut. Pengaruh bahan ajar IPA kelas VII terhadap pengembangan berpikir kritis mandiri siswa. Jika tingkat signifikansinya diatas atau diatas 5( 0,05) berdasarkan hasil uji t, maka variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil penelitian eksperimen menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII. Nilai t-hitung dari hasil perhitungan uji t (parsial) sebesar 14,450 dengan nilai signifikansi sebesar 0,00 dan nilai t-tabel sebesar 1,72472. Artinya nilai thitung lebih besar dari t-tabel. Jadi dapat disimpulkan  $H_a$  diterima sedangkan  $H_0$  ditolak. Dari sini dapat disimpulkan bahwa koefisien pengaruh bahan ajar sains kelas VII secara parsial berpengaruh signifikan terhadap perkembangan berpikir kritis siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fidiantara dkk, (2020) "Pengaruh Penggunaan Materi Pembelajaran IPA Materi Berbasis Sistem Ekskresi Terhadap Peningkatan Literasi Sains" Hasil analisis konfirmatori ternormalisasi menunjukkan bahwa rata-rata skor siswa pada skor membaca sains eksperimen meningkat dari pre-test menjadi 46,00 dan rata-rata skor post-test sebesar 83,55 dengan peningkatan sebesar 0,7 yang termasuk dalam rata-rata kelas. Kelas kontrol mempunyai rata-rata skor membaca pretest sebesar 46,03 dan rata-rata posttest sebesar 7,26, peningkatan sebesar 0,56, yang menunjukkan tingkat rata-rata. Meskipun sama-sama memiliki peningkatan sedang, kelas eksperimen memiliki tingkat peningkatan yang lebih tinggi di bandingkan kelas kontrol hasil dari uji hipotesis menyatakan bahwa bahan ajar berbasis inkuri dapat meningkatkan literasi sains siswa, dengan nilai t-hitung sebesar 3,26 sedangkan t-tabel 1767 yang berarti  $H_0$  ditolak.

Untuk uji F menunjukan bahwa  $F_{hitung}$  yang diperoleh adalah 208.806 atau lebih besar dari  $F_{tabel}$  ( $208.806 > 4,351$ ) dengan nilai sig 0,000. Sehingga dapat dikatakan variabel independen dengan signifikan memberikan konstibusi yang besar terhadap pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa, hal ini menjelaskan variabel independen dan dependen saling berpengaruh satu sama lain dan menunjukan pengaruh positif terhadap penelitian ini dan kekurangannya dapat dijawab oleh variabel lain.

## KESIMPULAN

Dari hasil data yang diperoleh penelitian maka dapat ditarik kesimpulan berdasarkan syarat suatu instrument untuk dianggap valid adalah jika tingkat signifikansi dari  $r_{hitung} < 0.05$  atau  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka kuensioner tersebut dikatakan reliabel diketahui untuk  $n = 20$  dan signifikansi 0,05 yang diperoleh  $r_{tabel}$  pearson sebesar 0,444. Dari  $r_{hitung}$  diperoleh 0,902, dengan demikian dapat dikatakan reliabel. Maka responen dalam penelitian berdasarkan hasil uji hipotesis, hasil uji  $T_{hitung}$  menunjukkan bahwa bahwa  $t_{hitung}$  yang diperoleh 14.450 dengan nilai signifikansi 0,00 yang berarti ada pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan berpikir kritis siswa, berdasarkan hasil uji hipotesis F yang diperoleh adalah 208.806 atau lebih besar dari  $F_{tabel}$  ( $208.806 > 4,351$ ) dengan nilai sig 0,000 sehingga dapat dikatakan bahwa variabel independen X dan Y Memiliki pengaruh yang signifikan memberikan konstibusi yang besar dalam meningkatkan berpikir kritis siswa SMP kelas VII.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fidiantara, F. (2020). Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar IPA Materi Sistem Ekskresi Berbasis Inkuiri Terhadap Peningkatan Literasi Sains. *Jurnal Pijar MIPA*, 15(1).
- Khotimah, K., Nyeneng, I. D. P., & Sesunan, F. (2017). Pengaruh kemampuan berpikir kritis dan respons bahan ajar multirepresentasi terhadap hasil belajar. *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung*, 5(3), 119917.
- Kurniawati, L. (2015). *Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Praktikum Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VII SMP 3 Sumber Kabupaten Cirebon*. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Nurrohmi, Y., Utaya, S., & Utomo, D. H. (2017). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(10), 1308-1314.
- Seoyono, Y. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Dengan Pendekatan Open-ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 205-218.
- Sianipar, M. E. V., Gaol, R. L., Mahulae, S., & Tanjung, D. S. (2022). Pengaruh Bullying Terhadap Keterampilan Sosial Anak Di Lingkungan Sekolah Di Sd Negeri 066050 Di Kecamatan Medan Denai. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(2).
- Wahyuni, S. (2015). Pengembangan Bahan Ajar IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Univerisitas Jember*, 5(2), 2089- 6158.
- Zulhelmi, Z., Adlim, A., & Mahidin, M. (2017). Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 5(1), 72-80.