

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR  
BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR**

<sup>1</sup>Ahsan Sofyan

---

**INFO ARTIKEL**

**Riwayat Artikel:**

Diterima: 17-07-2020  
Disetujui: 22 -08-2020

---

**Kata kunci:**

Pendekatan Open-ended;  
Belajar Bermakna;  
Pembelajaran IPS SD; Berpikir  
Kritis

---

**ABSTRAK (10 pt)**

**Abstract:** *The Open-ended learning approach is very appropriate to be applied to improve students' critical thinking skills, and this is following the objectives of the Open-ended approach based on meaningful learning. The formulation of the problem in this study is how to develop, implement, and influence and impact of the application of the Open-ended approach to social studies learning to improve students' critical thinking skills. The method used is research and development. The study sites were four elementary schools in Tarakan City, while the subjects of this study were teachers and high-class students (grades 4,5 and 6) using purposive sampling technique. The results of this study indicate this approach is appropriate to use based on the assessment of peers, expert lecturers, and teachers, effectively improving students' critical thinking skills seen from the application during the learning process that is the average value of the experimental class students is higher by 83.33 than the average kontrol class students an average of 80.07. In the final model validation test.*

**Abstrak:** Pendekatan Open-ended berbasis teori belajar bermakna sangat tepat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, hal ini sesuai dengan tujuan pendekatan Open-ended. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan, mengimplementasikan dan pengaruh serta dampak dari penerapan pendekatan Open-ended berbasis teori belajar bermakna dalam pembelajaran IPS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan. Lokasi penelitian adalah 3 Sekolah Dasar di Kota Tarakan, sedangkan subyek penelitian ini adalah Guru dan Siswa Kelas tinggi (kelas 4,5, dan 6) menggunakan teknik purposive sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan ini layak digunakan berdasarkan penilaian teman sejawat, dosen ahli, dan guru, serta efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari penerapan saat proses pembelajaran yaitu nilai rata-rata siswa kelas eksperimen lebih tinggi sebesar 83.33 dibanding siswa kelas kontrol rata-rata sebesar 80.07. pada uji validasi model akhir.

---

**Alamat Korespondensi:**

Ahsan Sofyan  
PGSD FKIP Universitas Borneo Tarakan  
Jalan Amal Lama No.1 Kota Tarakan  
E-mail: ahsan@borneo.ac.id/sofyanituahsan@gmail.com  
Phone: +62 811 549 5567

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan diakui mampu menanamkan kapasitas baru bagi semua orang untuk mempelajari ilmu pengetahuan dan keterampilan sehingga dapat diperoleh manusia yang produktif. Pendidikan diyakini juga sebagai wahana untuk memperluas akses dan mobilitas sosial dalam masyarakat baik secara vertikal maupun horizontal. Melalui pendidikan itulah manusia dalam hal ini siswa mendapatkan kemampuan untuk mewujudkan diri dan berfungsi sepenuhnya sesuai dengan kemampuan pribadi di masyarakat serta dengan kemampuannya tersebut siswa dapat turut berpartisipasi dalam membangun suatu peradaban bangsa dan negara.

Tujuan dan harapan bisa terlaksana apabila pendidikan tidak hanya diarahkan pada penguasaan dan pemahaman konsep atau materi, akan tetapi pada peningkatan kemampuan dan keterampilan berpikir siswa dengan melibatkan aktivitas siswa secara nyata. Salah satu indikator keberhasilan siswa dalam pembelajaran adalah kemampuan mengajar guru yang inovatif. Inovatif yang dimaksud yaitu: Pertama, guru mampu merancang strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan individu dalam bekerja sama membangun interaksi sosial dilingkungan sekitarnya yaitu mampu berkomunikasi secara baik dengan rasa empati; Kedua, guru mampu merancang strategi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan-pendekatan pembelajaran yang

sesuai dengan lingkungan pembelajaran siswa. Sistem dan strategi pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah penerapan pendekatan pembelajaran *Open-ended* yaitu suatu pembelajaran yang lebih menekankan pada upaya siswa untuk sampai pada jawaban dari pada kebenaran atau ketepatan jawaban semata, siswa dihadapkan pada suatu masalah memiliki jawaban yang benar lebih dari satu, guru tidak membatasi cara penyelesaian siswa, bahkan sebaliknya guru memberikan keleluasaan untuk mencari dan menggunakan berbagai pendekatan pada masalah.

Dengan demikian sebagai tindak lanjut perlu dilakukan penelitian untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, salah satu alternatif adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Open-ended* berbasis teori belajar bermakna dalam pembelajaran IPS Sekolah Dasar, dari sisi perkembangan kemampuan sosial, siswa sudah mampu menjalin hubungan dengan teman sebaya karena pada usia tersebut ikatan sebaya sangat kuat sehingga dipandang cukup memiliki dasar umum pengetahuan sebagai modal belajar dan mengaplikasikannya kepada masyarakat nantinya.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan pendekatan *Open-ended* berbasis teori belajar bermakna menjadi suatu model pembelajaran IPS untuk meningkatkan kemampuan berpikir

kritis siswa Sekolah Dasar serta mendeskripsikan pengembangan pendekatan *Open-ended* berbasis teori belajar bermakna untuk mengidentifikasi implementasi, pengaruh dan dampak penerapan model pembelajaran yang telah dikembangkan ke dalam proses pembelajaran IPS untuk mengukur dan menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar di Kota Tarakan

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau "*Research and development*" (R & D). Penelitian ini dilakukan pada bulan April s.d Desember 2018 di kelas V SDN 016, SDN 045, dan SDN. 018 Kota Tarakan. Subjek penelitian terdiri dari subjek uji kelayakan/validasi, uji coba terbatas, dan uji coba luas. Subjek uji coba kelayakan terdiri dari 3 teman sejawat, 3 dosen ahli, dan 3 guru kelas V. Subjek uji coba ahli meliputi 3 teman sejawat, 1 dosen ahli media, 1 dosen ahli materi, 1 dosen ahli instrumen dan 2 guru kelas V Sekolah Dasar. Subjek uji coba terbatas adalah 23 siswa kelas V SDN 016 Pesisir Kota Tarakan. Subjek uji coba luas adalah 34 siswa kelas V SDN 018 sebagai kelas kontrol dan 23 siswa kelas V SDN 045 sebagai kelas eksperimen. Teknik *sampling* menggunakan teknik *purposif*.

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 10 langkah yang dikemukakan Borg and Gall

(1983, pg.80). Prosedur yang dimaksud meliputi 10 (sepuluh) tahap yaitu (1) studi pendahuluan, (2) perencanaan, (3) pengembangan draf produk awal, (4) uji coba awal, (5) revisi hasil, (6) uji coba luas, dan (7) penyempurnaan hasil uji coba lebih luas, (8) uji validasi model, (9) Penyempurnaan hasil validasi akhir, (10) diseminasi dan implementasi.

Pada tahap studi pendahuluan dilakukan studi pustaka, observasi lapangan, dan wawancara guru kelas V SD. Pada tahap perencanaan dilakukan analisis struktur isi, materi, konsep, dan tujuan pembelajaran. Tahap penyusunan produk awal meliputi penyusunan perangkat pembelajaran berupa RPP, soal tes baku, angket, dan instrumen penilaian. Perangkat yang disusun ini selanjutnya disebut produk awal (draf 1). Tahap Validasi produk meliputi penilaian produk awal oleh 3 validator (teman sejawat, dosen ahli, dan guru kelas V). Hasil penilaian dan komentar terhadap draf 1 selanjutnya digunakan untuk revisi produk sehingga menghasilkan draf 2. Tahap Uji terbatas dilakukan dengan menguji draf 2 dalam skala terbatas, yaitu sebanyak 23 siswa. Uji coba terbatas menggunakan desain eksperimen one group pretest posttest design (Sugiyono, 2012).

Hasil uji coba terbatas selanjutnya digunakan untuk revisi draf 2 sehingga menghasilkan draf 3. Tahap uji coba luas terdiri dari uji coba draf 3 pada kelas eksperimen dan

dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan perangkat pembelajaran yang telah ada di sekolah. Uji coba luas menggunakan metode quasi eksperimen dengan rancangan *non equivalent control group pretest posttest design* yang merupakan modifikasi dari Sugiyono (2012). Hasil uji coba luas digunakan untuk revisi draf 3 sehingga memperoleh produk akhir yang selanjutnya disebar untuk diterapkan lebih lanjut melalui tahap diseminasi.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi teknik untuk mengukur kemampuan berpikir kritis meliputi tes baku dan observasi. Instrumen Yang digunakan untuk mengumpulkan data dibagi menjadi tiga macam, masing-masing digunakan untuk memenuhi kriteria kelayakan (validitas), kepraktisan, dan keefektifan. Instrumen untuk mengukur aspek kelayakan menggunakan lembar validasi produk. Instrumen untuk mengukur kepraktisan terdiri dari lembar observasi keterlaksanaan RPP dan angket respon siswa terhadap model pembelajaran, tes baku, dan proses pembelajaran. Instrumen untuk mengukur keefektifan terdiri dari instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir kritis berupa soal baku dan lembar observasi, serta instrumen untuk mengukur aspek pengetahuan berupa soal dalam materi IPS.

Analisis data yang berupa komentar, saran dan revisi selama proses uji coba

dianalisis secara deskriptif kualitatif dan disimpulkan sebagai masukan untuk merevisi produk yang dikembangkan. Teknik analisis data yang berupa skor tanggapan ahli (kelayakan produk), skor respon siswa, skor keterlaksanaan RPP, skor kemampuan berpikir kritis.

Teknik analisis data untuk validasi model pembelajaran validasi model dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Tabulasi semua data yang diperoleh dari para validator untuk setiap butir penilaian yang tersedia dalam instrumen penilaian, (2) Menghitung skor total rata-rata dari setiap komponen dengan menggunakan rumus 1, dan (3) Mengubah skor rata-rata menjadi nilai dengan kategori. Acuan pengubahan skor skala lima menurut Sukardjo (2012) disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Konversi Skor Aktual Menjadi Skala 5**

Rentang Skor (i)	Nilai	Kategori
$\bar{X}_i + 1,80 SB_i < X$	A	Sangat Baik
$\bar{X}_i + 0,60 SB_i < X \leq \bar{X}_i + 1,80 SB_i$	B	Baik
$\bar{X}_i - 0,60 SB_i < X \leq \bar{X}_i + 0,60 SB_i$	C	Cukup
$\bar{X}_i - 1,80 SB_i < X \leq \bar{X}_i - 0,60 SB_i$	D	Kurang
$X \leq \bar{X}_i - 1,80 SB_i$	E	Sangat Kurang

Keterangan:

$\bar{X}_i$  = Rerata skor ideal =  $\frac{1}{2}$  (skor maks ideal + skor min ideal)

$SB_i$  = Simpanan baku skor ideal =  $\frac{1}{6}$  (skor maks ideal – skor min ideal)

X = Skor aktual

Dalam penelitian ini model pembelajaran dikatakan layak digunakan untuk uji coba apabila hasil penilaian setiap perangkat pembelajaran minimal berada pada kategori baik dengan nilai B.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sehubungan dengan kemampuan berpikir kritis siswa, maka berikut ini dideskripsikan hasil dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa yang hasilnya disajikan dalam tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Uji Coba Terbatas Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Tes	Uji Coba Terbatas					
	1			2		
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Stdv</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Stdv</i>
Pre Tes	34	65.2	3.23	23	66.91	2.93
Post Tes	34	75.76	3.26	23	84.86	3.91

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa pada uji coba terbatas 1 rata-rata (*mean*) sebesar 65.20 mengalami peningkatan pada uji coba terbatas 2 yaitu 66.9. Sedangkan untuk post tes pada uji terbatas 1 rata-rata (*mean*) sebesar 75.76 dan mengalami peningkatan pada uji coba terbatas 2 dengan mean 84.86. Peningkatan pada tahap uji coba terbatas 1 dan uji coba terbatas 2 berada pada kategori sedang, hal ini disebabkan karena guru baru mulai menguji cobakan model pembelajaran *Open-Ended* berbasis belajar bermakna yang menurut guru masih kaku dalam implementasi di kelas, sehingga proses pembelajaran di kelas belum berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan untuk implementasi model pembelajaran dalam RPP.

Pada tahapan ini kemampuan berpikir awal guru dan siswa tentang materi IPS dengan model pembelajaran *Open-Ended* berbasis

belajar bermakna sudah mulai terbangun, namun guru dan siswa dituntut untuk mengembangkan kemampuan berpikir yang bersumber dari pembelajaran IPS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang dijadikan rujukan dalam pembelajaran IPS. Sehingga perlu diperbaiki pada tahapan uji terbatas. Hasil temuan uji terbatas 1 dan uji terbatas 2 aspek kemampuan berpikir selanjutnya diperbaiki dalam bentuk penyediaan sumber belajar berupa pertanyaan-pertanyaan tentang persoalan terbuka yang sedang terjadi dan dikaitkan dengan materi pembelajaran IPS yang sedang dipelajari agar siswa mampu merekonstruksi materi pembelajaran baik secara individu maupun secara berkelompok, hal ini diharapkan dapat berdampak pada kemampuan berpikir siswa pada tahapan uji lebih luas.

Pada tahap uji lebih luas proses pelaksanaannya dilakukan dalam tiga SD di Kota Tarakan Provinsi Kalimantan Utara yaitu uji coba lebih luas 1 pada SDN 018, lebih luas 2 pada SDN 016 dan lebih luas 3 pada SDN 045. Deskripsi hasil uji coba lebih luas di sajikan pada tabel 3.

**Tabel 3. Uji Coba Lebih Luas 1, Lebih Luas 2 dan 3**

Tes	Uji Coba Lebih Luas								
	1			2			3		
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Stdv</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Stdv</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Stdv</i>
Post Tes	34	81.76	4.22	32	81.40	3.07	28	82.75	3.39

Mengacu pada tabel 3 di atas teridentifikasi bahwa untuk uji coba lebih luas 1 diperoleh *mean* sebesar 81.76, sedangkan pada uji coba lebih luas 2 memperoleh *mean* sebesar 81.40. Dari uji coba lebih luas 2, dilanjutkan dengan uji coba lebih luas 3, dan diperoleh *mean* dari hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 82.75. artinya ada peningkatan dari sebelumnya, hal ini menunjukkan bahwa guru sudah mulai memahami bagaimana mengimplementasikan model pembelajaran *Open-Ended* berbasis teori belajar bermakna. Implementasi ini dapat berjalan dengan baik karena sebelum memasuki uji coba lebih luas, guru diberikan *breafing* tentang bagaimana mengembangkan strategi mengajar IPS menggunakan model pembelajaran *Open-Ended* berbasis teori belajar bermakna untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Temuan-temuan yang diperoleh pada saat

implementasi model uji terbatas, di meetingkan kembali kepada guru. Beberapa catatan yang dikembangkan dalam pembelajaran IPS menggunakan model pembelajaran *Open-Ended* berbasis teori belajar bermakna, diantaranya; guru dilatih tentang bagaimana menemukan persoalan terbuka yang sedang terjadi di masyarakat, bagaimana mengaitkan persoalan tersebut dengan materi pembelajaran IPS sesuai dengan SKKD, guru diberi beberapa konsep dan strategi-strategi mengajar IPS, selanjutnya guru dilatih bagaimana strategi belajar bermakna serta bagaimana membahas dan menyelesaikan persoalan terbuka secara bersama-sama. Pada tahapan uji coba lebih luas hasil pendampingan atau *breafing* yang dilakukan secara intens kepada Guru telah berdampak pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan, hal ini dapat terlihat dari perbandingan hasil post tes

terbatas 2 di mana rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa berada pada capaian 81.40 sedangkan pada uji coba lebih luas 3 rata-rata post tes siswa berada pada capaian 82.75.

Berdasarkan hasil peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada tahapan uji coba lebih luas 3, maka peneliti memutuskan untuk melanjutkan pada tahapan uji validasi model pembelajaran tahap akhir. Dapat digambarkan bahwa uji validasi model akhir dilaksanakan pada 4 sekolah berbeda yakni: SDN 018, SDN 016, SDN 045, dan SDN 029, di mana pada masing masing sekolah peneliti menggunakan dua kelas yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas

kontrol untuk mengimplementasikan model akhir.

Tahapan terakhir dalam pengembangan model pembelajaran *Open-Ended* berbasis teori belajar bermakna ini yaitu; uji validasi model akhir bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada aspek kemampuan berpikir kritis, kreatif, inovatif dan solutif. Adapun tahapan validasi model akhir ini didesain menggunakan desain pre tes post tes eksperimen kontrol grup desain. Peningkatan aspek kemampuan berpikir kritis siswa pada tahapan uji validasi model akhir digambarkan dalam tabel 4.

**Tabel 4. Uji Validasi Model Akhir Aspek Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Kelas Eksperimen)**

Tes	Uji validasi Model Akhir (Eksperimen)											
	1			2			3			4		
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Stdv</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Stdv</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Stdv</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Stdv</i>
Pre Tes	32	73.40	4.80	28	72.85	5.10	24	65.58	2.93	21	74.66	3.70
Pos Tes	32	81.40	3.07	28	82.75	3.39	24	80.33	5.14	21	83.33	3.35

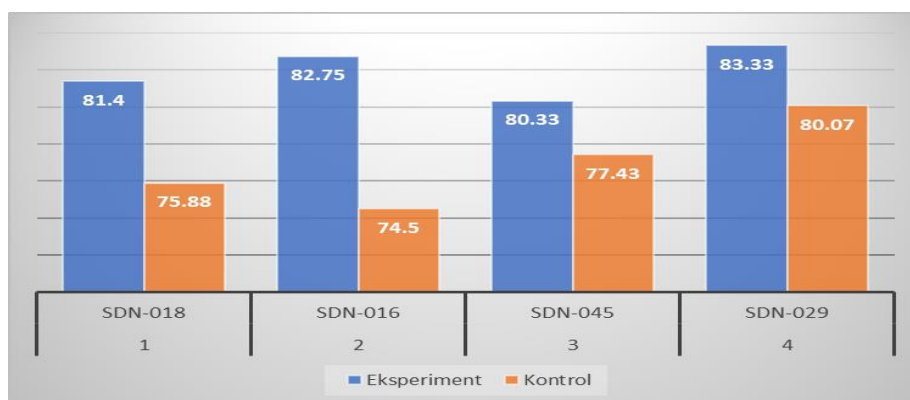
**Tabel 5. Uji Validasi Model Akhir Aspek Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Kelas Kontrol)**

Tes	Uji Validasi Model Akhir (Kontrol)											
	1			2			3			4		
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Stdv</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Stdv</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Stdv</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Stdv</i>
Pre Tes	27	71.66	4.70	20	66	2.31	23	74	4.35	28	72.82	5.36
Post Tes	27	75.88	3.20	20	74.5	3.64	23	77.43	2.17	28	80.07	2.90

Tabel 4 dan 5 memperlihatkan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa pada ranah kemampuan berpikir kritis, kreatif, solutif (pemecahan masalah) dan inovatif yang melibatkan dua kelompok belajar, di mana kelompok eksperimen sudah menggunakan model pembelajaran *Open-Ended* berbasis teori belajar bermakna dan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada uji validasi model akhir 1 rata-rata post tes kelompok eksperimen mencapai 81.40 lebih tinggi dari kelompok kontrol yaitu rata-rata 75.88. Perbedaan rata-rata tes kemampuan berpikir kritis siswa pada uji validasi model akhir 2, di mana rata-rata post tes kelas eksperimen sebesar 82.75 sedangkan kelompok kontrol 74.5. Peningkatan juga terjadi pada uji validasi model akhir 3, di mana rata-rata hasil tes kelompok eksperimen pada uji validasi akhir 3 rata-rata sebesar 80.33 lebih tinggi dari kelas kontrol yang memperoleh rata-rata sebesar 77.43, selanjutnya peningkatan juga terjadi pada uji validasi model akhir 4, di

mana rata-rata post tes kelas eksperimen sebesar 83.33 lebih tinggi dari kelas kontrol yang memperoleh rata-rata sebesar 80.07.

Berdasarkan keseluruhan hasil uji validasi model akhir ditemukan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa di mana kelas eksperimen lebih tinggi nilai rata-ratanya dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena kelas eksperimen merupakan kelas yang telah dilatih baik dari sisi guru maupun siswanya pada saat implementasi model pembelajaran *Open-Ended* berbasis teori belajar bermakna sedangkan kelas kontrol implementasi model pembelajaran *Open-Ended* juga dikembangkan melalui pengintegrasian ke dalam RPP. Dengan demikian maka hal ini berdampak pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPS dengan penerapan model pembelajaran *Open-Ended* berbasis belajar bermakna. Untuk lebih jelas, dapat dilihat pada Gambar 1 grafik rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa.



**Gambar 1. Grafik Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**



Pada gambar 1. menjelaskan bahwa dalam uji validasi model akhir terdapat perbedaan aspek kemampuan berpikir siswa antar kelas eksperimen dengan kelas kontrol, di mana kelas eksperimen mengalami peningkatan pada uji validasi model akhir, sementara kelas kontrol dalam uji validasi model akhir tidak terjadi peningkatan secara signifikan pada aspek kemampuan berpikir kritis siswa. Perbedaan yang terjadi mengindikasikan bahwa secara rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Open-Ended* berbasis belajar bermakna lebih baik dalam hal peningkatan kemampuan berpikir tinggi siswa daripada kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran *Open-Ended* berbasis belajar bermakna.

Secara lebih terperinci untuk melihat perbedaan hasil belajar IPS menggunakan model pembelajaran *Open-Ended* pada aspek kemampuan berpikir kritis siswa maka dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji *t - independent* berbantuan SPSS versi 24.

Hasil tahap pertama (Studi Pendahuluan) berupa hasil wawancara, survei lapangan dan studi pustaka. Hasil wawancara dan survei lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran dilakukan secara ceramah interaktif dan kegiatan pembelajaran masih terpusat pada guru (*teacher center*), proses pembelajaran tidak menggunakan LKS, serta sumber belajar yang dominan digunakan adalah buku paket salah satu penerbit. Hasil studi

pustaka dengan mengkaji kurikulum. Hasil validasi model akhir tentang kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar, dari 4 sekolah yang tersebar di Kota Tarakan Propinsi Kalimantan Utara. Dari ke empat data kemampuan berpikir kritis siswa dari 4 Sekolah Dasar yang berbeda di atas, dapat dicari perbedaan rata-rata kemampuannya mengacu pada: letak sekolah (Perkotaan VS Pedesaan) di Kota Tarakan Propinsi Kalimantan Utara. Namun, yang perlu diperhatikan bahwa untuk melakukan uji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data, perlu dilakukan uji asumsi terlebih dahulu (uji normalitas dan homogenitas) sehingga pemilihan jenis uji atau rumus statistik menjadi lebih tepat. Untuk itu, pada setiap analisis statistik di bawah ini akan disajikan dalam dua uji asumsi dan satu uji statistik dengan urutan: uji normalitas, uji homogenitas, uji *t/mann whitney U test*.

#### ***Uji Normalitas***

##### 1) Hipotesis statistik

$H_0$  = Data berdistribusi Normal

$H_1$  = Data tidak berdistribusi Normal

##### 2) Taraf signifikansi

$\alpha = 5\%$

##### 3) Kriteria Uji

$H_0$  ditolak jika nilai sig (*p value*)  $\leq \alpha$

##### 4) Hasil Analisis

a) Data siswa Perkotaan

**Tabel 6: One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

Siswa Perkotaan		
N		139
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	81.73
	Std. Deviation	3.708
Most Extreme Differences	Absolute	0.233
	Positive	0.233
	Negative	-0.135
Kolmogorov-Smirnov Z		2.748
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

**Tabel 7: One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

Siswa Perkotaan	
N	89
Mean	81.02
Std. Deviation	4.966
Absolute	.182
Positive	.143
Negative	-.182
Kolmogorov-Smirnov Z	1.721
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005

5) Interpretasi

Karena nilai sig untuk siswa perkotaan = 0.000 < 0,05 dan nilai sig untuk siswa pedesaan = 0,005 < 0,5 maka dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelompok siswa tidak berdistribusi normal.

*Uji Homogenitas Varian*

1) Hipotesis statistik

H<sub>0</sub> : Varian kedua data homogen

H<sub>1</sub> : Varian kedua data tidak homogen

2) Taraf signifikansi

$\alpha = 5\%$

3) Kriteria pengambilan keputusan

H<sub>0</sub> ditolak jika nilai sig <  $\alpha$

4) Hasil Analisis

**Tabel 8: Test of Homogeneity of Variances**

Postest_Kritis			
Levene			
Statistic	df1	df2	Sig.
5.262	1	226	.023

5) Interpretasi

Karena nilai sig = 0,023 < 0,05 berarti varian kedua data tidak homogen.

*Uji Mann Whitney*

Karena data tidak berdistribusi normal, maka dipilih uji statistic non-parametrik yaitu Mann Whitney U test, sebagai berikut:

1) Hipotesis statistik

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan distribusi skor Berpikir kritis antara Siswa di Perkotaan dengan siswa di Pedesaan

$H_1$  :Terdapat perbedaan distribusi skor Berpikir Kritis antara Siswa di Perkotaan dengan siswa di Pedesaan

- 2) Taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$
- 3) Kriteria Pengambilan Keputusan  
 $H_0$  ditolak jika nilai  $sig \leq \alpha$
- 4) Hasil Uji
- 5) Interpretasi

Karena nilai  $sig = 0.332 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat perbedaan proporsi skor berpikir kritis antara siswa yang sekolah di Perkotaan dengan siswa di Pedesaan di Kota Tarakan. Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor berpikir kritis antara

SD di Kota Tarakan dan SD di Desa/pesisir interpretasinya sebagai berikut:

*Uji Normalitas*

- 1) Hipotesis statistik  
 $H_0 =$  Data berdistribusi Normal  
 $H_1 =$  Data tidak berdistribusi Normal
- 2) Taraf signifikan  $\alpha = 5\%$
- 3) Kriteria Uji  
 $H_0$  ditolak jika nilai  $sig (p\ value) \leq \alpha$
- 4) Hasil Analisis

**Tabel 9: Data siswa Kota Tarakan**

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Postest Kritis
Mann-Whitney U	5722.000
Wilcoxon W	9727.000
Z	-.970
Asymp. Sig. (2-tailed)	.332

		Kota Tarakan
N		34
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	81.76
	Std. Deviation	4.222
Most Extreme Differences	Absolute	.219
	Positive	.219
	Negative	-.132
Kolmogorov-Smirnov Z		1.277
Asymp. Sig. (2-tailed)		.077

**Tabel 10: Data Siswa Pesisir Tarakan**

<b>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</b>		Pesisir_Trk
N		24
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	80.33
	Std. Deviation	5.147
Most Extreme Differences	Absolute	.183
	Positive	.115
	Negative	-.183
Kolmogorov-Smirnov Z		.894
Asymp. Sig. (2-tailed)		.401

a. Test distribution is Normal.

5) Interpretasi

Karena nilai *sig* untuk siswa perkotaan = 0.077 < 0,05 dan nilai *sig* untuk siswa pedesaan = 0,401 > 0,5 maka dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelompok siswa berdistribusi normal.

*Uji Homogenitas Varian*

1) Hipotesis statistik

H<sub>0</sub> : Varian kedua data homogen

H<sub>1</sub> : Varian kedua data tidak homogen

2) Taraf signifikansi

$\alpha = 5\%$

3) Kriteria pengambilan keputusan

H<sub>0</sub> ditolak jika nilai *sig* <  $\alpha$

4) Hasil Analisis

Postest Kota Pesisir

**Independent Samples Test**

Levene's Test for Equality of Variances t-test for Equality of Means

	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	.099	.755	1.161	56	.251	1.431	1.233	-1.038	3.901
Equal variances not assumed			1.122	43.235	.268	1.431	1.276	-1.141	4.004

---

### Test of Homogeneity of Variances

---

Post test Kota Pesisir

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.099	1	56	.755

---

#### 5) Interpretasi

Karena nilai  $sig = 0,755 > 0,05$  berarti varian kedua data homogen.

#### Uji *t* (Independent *t*-test)

Karena data berdistribusi normal maka dipilih *Independent t-test*, sebagai berikut:

#### 1) Hipotesis statistik

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  (Tidak terdapat perbedaan rata-rata skor berpikir kritis antara Siswa di Kota Tarakan dengan siswa di Pesisir/Desa)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  (Terdapat perbedaan rata-rata skor berpikir kritis antara Siswa di Kota Tarakan dengan siswa di Pesisir/Desa)

#### 2) Taraf signifikansi

$\alpha = 5\%$

#### 3) Kriteria Pengambilan Keputusan

$H_0$  ditolak jika nilai  $sig \leq \alpha$

#### 4) Hasil Uji

#### 5) Interpretasi

Karena nilai  $sig = 0.231 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya Tidak terdapat perbedaan rata-rata skor berpikir kritis antara Siswa di Kota Tarakan dengan siswa di Desa/Pesisir Tarakan.

### PENUTUP

Berdasarkan tujuan penelitian dan analisis hasil penelitian pengembangan, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *open-ended* berbasis teori belajar bermakna dalam pembelajaran IPS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar di Kota Tarakan layak digunakan berdasarkan penilaian teman sejawat, dosen ahli, dan guru, serta model pembelajaran *open-ended* berbasis teori belajar bermakna dalam pembelajaran IPS ini efektif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di Sekolah Dasar di Kota Tarakan dilihat dari penerapan model pembelajaran *open-ended* pada proses pembelajaran saat penelitian yakni siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibanding siswa kelas kontrol.

### REFERENSI

- Borg, W. R. & Gall, M. D. (2003). *Educational Research: An Introduction*. New York: Longman.
- Sapriya, dkk. 2007. *Pengembangan IPS di SD*. Bandung: UPI PRESS.
- Sugiyono, 2012. *Statistik Untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sukardjo. (2012). *Buku pegangan kuliah evaluasi pembelajaran IPA. Program Studi Pendidikan Sains Program Pascasarjana UNY*.