

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INVESTIGASI KELOMPOK
TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL *HIGHER OR-
DER THINKING SKILL* MATA PELAJARAN IPS BERDASARKAN
KEMAMPUAN AWAL SISWA**

***THE INFLUENCE OF GROUP INVESTIGATION LEARNING MODEL
ON ABILITY TO COMPLETE PROBLEM HIGHER ORDER THINKING
SKILL IPS LEARNING BASED ON INITIAL ABILITY***

Nina Anggraeni

SMP Negeri 2 Cihampelas Kabupaten Bandung Barat
ninaanggraeni2cihampelas@gmail.com

Naskah diterima: 18 Oktober 2019; direvisi: 05 November 2019; disetujui: 29 November 2019

ABTRAK

Mulai tahun 2016 pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mulai mengembangkan soal–soal berbasis HOTS (*higher order thinking skill*) yang mulai dimasukkan pada Ujian Nasional ataupun Ujian Akhir Sekolah, berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa kemampuan menyelesaikan soal berbasis HOTS siswa SMP Negeri 2 Cihampelas masih rendah terutama pada mata pelajaran IPS. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dilakukan berbagai model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS salah satunya model pembelajaran investigasi kelompok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran investigasi kelompok terhadap kemampuan penyelesaian soal HOTS mata pelajaran IPS berdasarkan kemampuan awal siswa. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen 2 x 2 faktorial dimana kelas eksperimen melakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran investigasi kelompok sedangkan kelas kontrol diberikan metode konvensional masing-masing kelompok dibedakan menjadi dua yakni siswa berkemampuan awal tinggi dan siswa berkemampuan awal rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran investigasi mampu meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal HOTS mata pelajaran IPS baik yang berkemampuan awal tinggi ataupun berkemampuan awal rendah.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, soal HOTS

ABSTRACT

Start from 2016 the government through the Ministry of Education and Culture began to develop HOTS-based questions (higher order thinking skills) which began to be included in the National Examination or School Final Examination, based on observations it is known that the ability to solve HOTS-based questions for students of SMP Negeri 2 Cihampelas is still low especially on social studies subjects. To overcome these problems, various learning models are carried out that can improve students' ability to solve HOTS-based problems, one of them is a group investigation learning model. This study aims to determine the effect of the group investigative learning model on the ability to solve HOTS questions for social

studies subjects based on students' initial abilities. The method used in this study is a 2 x 2 factorial experimental method where the experimental class conducts learning to use a group investigative learning model while the control class is given the conventional method of each group divided into two namely high early female students and low initial capable students. The results showed that the investigative learning model was able to improve the ability to solve the HOTS questions of social studies subjects both with high initial ability and low initial ability.

Keywords: *Learning Model, HOTS questions*

PENDAHULUAN

Berdasarkan laporan hasil ujian nasional tahun 2015/2016 dan 2016/2017 nilai rata – ara ujian nasional SMP Negeri 2 Cihampelas masih rendah jika dibandingkan dengan nilai rata – rata ujian nasional tingkat Kabupaten, pada tahun 2015/2016 rata – ara ujian nasional SMP Negeri 2 Cihampelas berada pada angka 62,8 sedangkan rerata Kabupaten Berada pada angka 63,99 terdapat selisih sebesar 1,19 sedangkan pada tahun 2016/2017 rata – ara ujian nasional SMP Negeri 2 Cihampelas berada pada angka 60,43 sedangkan rerata Kabupaten Berada pada angka 61,55 terdapat selisih sebesar 1,12.

Rendahnya nilai rata – rata ujian nasional SMP Negeri 2 Cihampelas disebabkan oleh berbagai faktor. Hasil studi *internasional Programme for International Student Assessment (PISA)* menunjukkan prestasi literasi membaca (*reading literacy*), literasi matematika (*mathematical literacy*), dan literasi sains (*scientific literacy*) yang dicapai peserta didik Indonesia sangat rendah.

Menurut Widana (2017:3) penyebab rendahnya kemampuan peserta didik Indonesia disebabkan oleh sangat rendah kemampuan dalam: (1) memahami informasi yang kompleks; (2) teori, analisis, dan pemecahan masalah; (3) pemakaian alat, prosedur dan pemecahan masalah; dan (4) melakukan investigasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut di atas salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara cara mengembangkan kemampuan berpikir siswa dengan menerapkan soal berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill) yaitu instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekadar mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*) (Widana, 2017:3).

Menurut Awaliyah (2018) untuk mengasah keterampilan tingkat tinggi dapat dilakukan melalui soal-soal obyektif atau subyektif yang membutuhkan penalaran untuk menjawabnya yang dikenal dengan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Keterampilan berpikir tingkat tinggi membutuhkan kemampuan mulai dari mengingat, merujuk, mengaplikasikan sampai dengan menganalisis, mengevaluasi, atau mengkreasi.

Untuk memahami soal-soal obyektif atau subyektif yang membutuhkan penalaran untuk menjawabnya yang dikenal dengan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) memerlukan model pembelajaran yang tepat salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan menurut Afandi dkk (2013:53) adalah model pembelajaran investigasi kelompok yaitu kegiatan pembelajaran dengan cara

bekerja kelompok untuk bekerja sama saling membantu. Tiap anggota kelompok terdiri dari 4-5 orang, siswa heterogen (kemampuan, gender, karakter).

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka sebagai salah satu upaya meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal HOTS, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai sejauh mana model pembelajaran investigasi kelompok berpengaruh terhadap kemampuan siswa menyelesaikan soal HOTS (Higher Order Thinking Skill) pada mata pelajaran IPS kelas VII.

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah ; 1) Adakah pengaruh penerapan model pembelajaran Investigasi Kelompok terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS pada mata pelajaran IPS pada siswa berkemampuan awal rendah; 2) Adakah pengaruh penerapan model pembelajaran Investigasi Kelompok terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS pada mata pelajaran IPS pada siswa berkemampuan awal tinggi; 3) Adakah interaksi antara penerapan model pembelajaran Investigasi Kelompok dengan kemampuan awal siswa.

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah: 1) mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Investigasi Kelompok terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS pada mata pelajaran IPS pada siswa berkemampuan awal rendah; 2) mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Investigasi Kelompok terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS pada mata pelajaran IPS pada siswa berkemampuan awal tinggi; 3) mengetahui adanya interaksi antara penerapan model pembelajaran Investigasi Kelompok dengan kemampuan awal siswa.

KAJIAN LITERATUR

Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasi pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu (Hermawan 2010:3). Model pembelajaran dari masa ke masa terus mengalami perkembangan sesuai dengan perkembangan yang terjadi pada kehidupan manusia.

Perkembangan yang paling kentara adalah perkembangan penggunaan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar sebagai contoh pada saat ini pembelajaran tidak hanya terpaku pada pembelajaran langsung dikelas dimanah guru dan murid langsung bertatap muka dengan adanya teknologi informasi pembelajaran bisa dilakukan dimanah saja tanpa harus bertatap muka secara langsung cukup dengan menggunakan sistem daring pembelajaran sudah bisa dilakukan.

Pada saat ini banyak model pembelajaran yang diperkenalkan oleh praktisi pendidikan sehingga guru atau pengajar memiliki berbagai alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan sesuai dengan kondisi yang dihadapi.

Model pembelajaran investigasi kelompok adalah model pembelajaran yang mengambil model yang berlaku dalam masyarakat, terutama mengenai cara anggota masyarakat melakukan proses mekanisme sosial melalui serangkaian kesepakatan sosial (Hermawan,2010:27).

Menurut Afandi dkk (2013:53) model pembelajaran investigasi kelompok adalah kegiatan pembelajaran dengan cara bekerja kelompok untuk bekerja sama saling membantu. Tiap anggota kelompok terdiri

dari 4-5 orang, siswa heterogen (kemampuan, gender, karakter).

Untuk menerapkan model pembelajaran investigasi kelompok diperlukan keterlibatan siswa secara maksimal. Menurut Kagan dalam Nurekawati (2017:57) pembelajaran investigasi kelompok adalah model pembelajaran yang membagi setiap siswa ke dalam sebuah kelompok kecil untuk menginvestigasi sebuah topik pembelajaran.

Berdasarkan pengertian model pembelajaran investigasi kelompok yang dikemukakan oleh para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran investigasi kelompok adalah model pembelajaran yang membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil dengan kriteria tertentu untuk bekerja sama melakukan investigasi sebuah topik pembelajaran berdasarkan serangkaian kesepakatan yang ditetapkan dalam kelompok.

Menurut Hermawan (2010:28) model pembelajaran investigasi kelompok memiliki tiga konsep utama yaitu: 1) Penelitian, dalam hal ini adalah dalam proses pembelajaran siswa dirangsang dengan mengedepankan pada masalah, siswa didorong untuk memasuki situasi pemberian respons terhadap masalah yang dirasakan perlu untuk dipecahkan; 2) Pengetahuan, Pengetahuan dalam model pembelajaran investigasi kelompok penting dimiliki oleh siswa karena model ini menuntut siswa memiliki informasi yang memadai akan permasalahan yang akan dihadapi.

Pengetahuan didapatkan dari adanya informasi yang didapat mengenai suatu hal dari berbagai sumber yang kemudian diolah dan disimpan dalam memori; 3) Dinamika kelompok, dinamika kelompok

menunjukkan pada suasana yang menggambarkan sekelompok individu saling berinteraksi mengenai sesuatu yang sengaja dilihat atau dikaji bersama. Dalam proses ini melibatkan proses berbagi ide dan bertukar pikiran. Untuk menerapkan model pembelajaran investigasi kelompok diperlukan sarana dan prasarana yang mendukung siswa untuk menerapkan model tersebut. Kebutuhan yang paling dasar adalah sumber informasi yang cukup sehingga siswa harus dibekali dengan referensi yang memadai. endapat serta saling tukar pikiran.

Model pembelajaran investigasi kelompok dipilih pada penelitian ini didasarkan hasil penelitian Slavin dalam Nurdyansyah dan Fahyuni (2016:58) yang menyatakan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain, dan pembelajaran kooperatif juga dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman. Dengan alasan tersebut, strategi pembelajaran kooperatif diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.

Konsep Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*)

Mendidik siswa dengan HOTS berarti menjadikan mereka mampu berpikir. Siswa dikatakan mampu berpikir jika dapat mengaplikasikan pengetahuan dan mengembangkan keterampilan yang dimiliki dalam konteks situasi yang baru.

Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) yaitu instrumen pengukuran yang digunakan

untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekadar mengingat (recall), menyatakan kembali (restate), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (recite) (Widana, 2017:3).

Menurut Gunawan dalam Fanani (2018:60) *Higher Order Thinking Skill* adalah proses berpikir yang mengharuskan siswa untuk memanipulasi informasi yang ada dan ide-ide dengan cara tertentu yang memberikan mereka pengertian dan implikasi baru.

Menurut King et,el dalam Badjeber dan Purwaningrum (2018:38) berfikir tingkat tinggi mencakup pemikiran kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif. Kemampuan berfikir ini dapat diaktivasi ketika siswa dapat menyelesaikan permasalahan, ketidakpastian, pertanyaan-pertanyaan, atau dilema.

Berdasarkan konsep *Higher Order Thinking Skill* yang dikemukakan oleh para ahli maka dapat disimpulkan bahwa soal *Higher Order Thinking* adalah soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan cara memanipulasi informasi yang ada secara logis, reflektif, metakognitif dan kreatif.

Dilihat dari dimensi pengetahuan, umumnya soal HOTS mengukur dimensi metakognitif, tidak sekadar mengukur dimensi faktual, konseptual, atau prosedural saja. Dimensi metakognitif menggambarkan kemampuan menghubungkan beberapa konsep yang berbeda, menginterpretasikan, memecahkan masalah (problem solving), memilih strategi pemecahan masalah, menemukan (discovery) metode baru, berargumen (reasoning), dan mengambil

keputusan yang tepat (Widana, 2017:3).

Dimensi proses berpikir dalam Taksonomi Bloom sebagaimana yang telah disempurnakan oleh Anderson & Krathwohl (2001), terdiri atas kemampuan: mengetahui (knowing-C1), memahami (understanding-C2), menerapkan (aplying-C3), menganalisis (analyzing-C4), mengevaluasi (evaluating-C5), dan mengkreasi (creating-C6). Soal-soal HOTS pada umumnya mengukur kemampuan pada ranah menganalisis (analyzing-C4), mengevaluasi (evaluating-C5) dan mengkreasi (creating-C6). Pada pemilihan kata kerja operasional (KKO) untuk merumuskan indikator soal HOTS hendaknya tidak terjebak pada pengelompokan KKO. Sebagai contoh kata kerja ‘menentukan’ pada Taksonomi Bloom ada pada ranah C2 dan C3. Dalam konteks penulisan soal-soal HOTS, kata kerja ‘menentukan’ bisa jadi ada pada ranah C5 (mengevaluasi) apabila untuk menentukan keputusan didahului dengan proses berpikir menganalisis informasi yang disajikan pada stimulus lalu peserta didik diminta menentukan keputusan yang terbaik. Bahkan kata kerja ‘menentukan’ bisa digolongkan C6 (mengkreasi) bila pertanyaan menuntut kemampuan menyusun strategi pemecahan masalah baru. Jadi, ranah kata kerja operasional (KKO) sangat dipengaruhi oleh proses berpikir apa yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan (Widana, 2017:3).

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa konsep soal HOTS adalah instrumen yang disusun untuk mengukur kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi dengan cara menstrasfer satu konsep ke konsep lainnya, memproses dan menerapkan informasi, mencari kaitan dari

berbagai informasi yang berbeda-beda yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Karakteristik Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*)

Pada modul penyusunan soal HOTS Kemendikbud tahun 2017 dipaparkan karakteristik soal – soal HOTS sebagai berikut ; 1) Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi; 2) Berbasis permasalahan kontekstual; 3) Menggunakan bentuk soal yang beragam.

Level Kognitif HOTS (*Higher Order Thinking Skill*)

Widana (2017:7) mengklasifikasikannya HOTS (Higher Order Thinking Skill) menjadi 3 level kognitif sebagaimana digunakan dalam kisi-kisi UN sejak tahun pelajaran 2015/2016. Pengelompokan level kognitif tersebut yaitu: 1) pengetahuan dan pemahaman (level 1), 2) aplikasi (level 2), dan 3) penalaran (level 3). Berikut dipaparkan secara singkat penjelasan untuk masing-masing level tersebut.

1. Pengetahuan dan Pemahaman (Level 1)

Level kognitif pengetahuan dan pemahaman mencakup dimensi proses berpikir mengetahui (C1) dan memahami (C2). Ciri-ciri soal pada level 1 adalah mengukur pengetahuan faktual, konsep, dan prosedural. Bisa jadi soal-soal pada level 1 merupakan soal kategori sukar, karena untuk menjawab soal tersebut peserta didik harus dapat mengingat beberapa rumus atau peristiwa, menghafal definisi, atau menyebutkan langkah-langkah (prosedur) melakukan sesuatu. Namun soal-soal pada level 1 bukanlah merupakan soal-soal HOTS. Contoh KKO yang sering digunakan

adalah: menyebutkan, menjelaskan, membedakan, menghitung, mendaftar, menyatakan, dan lain-lain.

2. Aplikasi (Level 2)

Soal-soal pada level kognitif aplikasi membutuhkan kemampuan yang lebih tinggi daripada level pengetahuan dan pemahaman. Level kognitif aplikasi mencakup dimensi proses berpikir menerapkan atau mengaplikasikan (C3). Ciri-ciri soal pada level 2 adalah mengukur kemampuan: a) menggunakan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural tertentu pada konsep lain dalam mapel yang sama atau mapel lainnya; atau b) menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural tertentu untuk menyelesaikan masalah kontekstual (situasi lain). Bisa jadi soal-soal pada level 2 merupakan soal kategori sedang atau sukar, karena untuk menjawab soal tersebut peserta didik harus dapat mengingat beberapa rumus atau peristiwa, menghafal definisi/konsep, atau menyebutkan langkah-langkah (prosedur) melakukan sesuatu.

3. Penalaran (Level 3)

Level penalaran merupakan level kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), karena untuk menjawab soal-soal pada level 3 peserta didik harus mampu mengingat, memahami, dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural serta memiliki logika dan penalaran yang tinggi untuk memecahkan masalah-masalah kontekstual (situasi nyata yang tidak rutin). Level penalaran mencakup dimensi proses berpikir menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mengkreasi (C6). Pada dimensi

proses berpikir menganalisis (C4) menuntut kemampuan peserta didik untuk mengspesifikasi aspek-aspek/ elemen, menguraikan, mengorganisir, membandingkan, dan menemukan makna tersirat. Pada dimensi proses berpikir mengevaluasi (C5) menuntut kemampuan peserta didik untuk menyusun hipotesis, mengkritik, memprediksi, menilai, menguji, membenarkan atau menyalahkan.

Sedangkan pada dimensi proses berpikir mengkreasi (C6) menuntut kemampuan peserta didik untuk merancang, membangun, merencanakan, memproduksi, menemukan, memperbaharui, menyempurnakan, memperkuat, memperindah, mengubah. Soal-soal pada level penalaran tidak selalu merupakan soal-soal sulit.

Kemampuan Awal Siswa

Menurut Astuti (2015:71) Kemampuan awal merupakan hasil belajar yang didapat sebelum mendapat kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan awal peserta didik merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik.

Sedangkan menurut Gais dan Afriansyah (2017:256) kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Kemampuan awal ini menggambarkan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran yang akan disampaikan oleh guru.

Pendapat tersebut senada dengan pendapat Purwaningrum dan Sukmadinata (2016:1556) yang menyatakan bahwa Kemampuan awal

siswa adalah kemampuan yang telah dimiliki siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran. Kemampuan awal dalam mata pelajaran matematika penting untuk diketahui guru sebelum memulai pembelajaran. Hal ini berguna untuk mengetahui apakah siswa mempunyai pengetahuan prasyarat (*prerequisite*) untuk mengikuti pembelajaran dan sejauh mana siswa telah mengetahui materi yang akan disajikan, sehingga guru dapat merancang pembelajaran lebih baik.

Berdasarkan uraian para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa adalah kemampuan awal yang telah dimiliki oleh siswa sebelum mengikuti pembelajaran yang digunakan untuk sebagai bahan dasar perancangan suatu pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain faktorial 2x2. Pada penelitian ini siswa dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok pertama adalah kelompok eksperimen yang belajar dengan menggunakan model investigasi kelompok dan kelompok kedua adalah kelompok kontrol yang belajar menggunakan metode konvensional yang ditinjau dari kemampuan tinggi dan rendahnya siswa.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Keterangan	Model	
		Investigasi Kelompok	Kontrol
Kemampuan Awal	Tinggi	A1B1	A2B1
	Rendah	A1B2	A2B2

Sumber: dikembangkan pada penelitian ini

Objek dalam penelitian ini adalah kelas VII SMP Negeri 2 Cihampelas Kabupaten Bandung Barat. Penentuan kelas yang dijadikan objek penelitian diambil secara acak sejumlah dua kelas yaitu kelas VII B sebagai kelas eksperimen dengan penerapan model investigasi kelompok yang berjumlah 30 orang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan dan kelas VII E sebagai kelas kontrol dengan penerapan konvensional yang berjumlah 32 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan.

Unit Analisis

Unit analisis adalah unit yang akan digunakan untuk menjelaskan atau menggambarkan karakteristik dari objek yang lebih besar lagi (Soedibjo,2013:50). Unit analisis dalam penelitian ini adalah individu yaitu siswa kelas VII B dan E SMP Negeri 2 Cihampelas Kabupaten Bandung Barat.

Metode Pengumpulan Data

Data merupakan fakta empiris yang sudah dikumpulkan oleh peneliti untuk memecahkan masalah/ menjawab pertanyaan dalam penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Soedibjo (2013:142) mendefinisikan data primer merupakan sumber penelitian yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Adapun teknik pengambilan data yang digunakan adalah Tes tulis berbentuk pilihan ganda yang merupakan bentuk soal yang jawabannya dapat dipilih dari beberapa kemungkinan jawaban (*option*) yang telah disediakan.

Sebelum digunakan terlebih dahulu instrumen yang digunakan pada penelitian ini telah dilakukan uji reabilitas dan uji validitas.

Populasi dan Teknik Penarikan Sampel

Populasi adalah kumpulan dari subjek atau pengukuran dari masalah yang akan diteliti (Soedibjo, 2013: 101). Dalam penelitian ilmiah populasi memiliki batas baik dari segi karakteristik, atribut ataupun aspek wilayah.

Menurut Sugiyono (2013:148) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 2 Cihampelas Kabupaten Bandung Barat.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono,2013:149). Sedangkan menurut Soedibjo (2013:126) sampel adalah bagian dari populasi yang berisikan subjek atau anggota yang dipilih dari populasi.

Penggunaan sampel dari sebuah penelitian disebabkan oleh beberapa hal menurut Sugiyono (2013:149) alasan dilakukannya sampling dikarenakan keterbatasan dana, tenaga, dan waktu. Namun demikian menurut Soedibjo (2013:128) dalam memilih sampel kita harus berhati – hati dalam menentukan sampling agar keterwakilan sampel dapat terpenuhi.

Teknik penarikan sampel adalah teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Sugiyono,2013:150).

Adapun teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *sampling purposive* yaitu teknik penelitian sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013:156).

Adapun yang menjadi pertimbangan menjadi sampel pada penelitian ini adalah

sebagai berikut; 1) Anggota populasi yang digunakan sebagai sampel adalah siswa SMP Negeri 2 Cihampelas; 2) Siswa yang menjadi sampel adalah siswa yang memiliki kemampuan awal menyelesaikan soal HOTS tinggi dan rendah.

Adapun siswa yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas 7 SMP Negeri 2 Cihampelas dengan jumlah 64 orang siswa yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok 1 adalah kelompok eksperimen yang diberikan model pembelajaran investigasi kelompok dengan jumlah siswa sebesar 32 siswa dengan kemampuan awal tinggi dan rendah dan kelompok 2 adalah kelompok kontrol yang diberikan model pembelajaran konvensional dengan jumlah siswa sebesar 32 siswa dengan kemampuan awal tinggi dan rendah.

Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi adalah “salah satu langkah setelah kita melakukan konseptualisasi dan merupakan suatu proses untuk menggambarkan apa yang disebut dengan definisi operasional” (Soedibjo,2013:59).

Variabel independen pada penelitian ini adalah model pembelajaran investigasi kelompok dan kemampuan menyelesaikan soal HOTS sebagai variabel dependen. Variabel – variabel operasi yang akan dioperasionalkan adalah sebagai berikut seperti terlihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep
Model pembelajaran investigasi kelompok	model pembelajaran yang membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil dengan kriteria tertentu untuk bekerja sama melakukan investigasi sebuah topik pembelajaran berdasarkan serangkaian kesepakatan yang ditetapkan dalam kelompok.
Kemampuan menyelesaikan soal HOTS	soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan cara memanipulasi informasi yang ada secara logis, reflektif, metakognitif dan kreatif.
Kemampuan Awal	kemampuan awal yang telah dimiliki oleh siswa sebelum mengikuti pembelajaran yang digunakan untuk sebagai bahan dasar perancangan suatu pembelajaran.

Instrumen Penelitian

Dari variabel yang telah dioperasionalkan tersebut diatas maka, penelitian harus memiliki alat ukur, disini peneliti menggunakan tes tulis berbentuk pilihan ganda yang merupakan bentuk soal yang jawabannya dapat dipilih dari beberapa kemungkinan jawaban (option) yang telah disediakan (Kemendikbud,2017).

Tes terdiri dari 15 soal yang mengacu kepada indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam penelitian ini, indikator berpikir tingkat tinggi yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Pedoman Pengskoran Soal HOTS (*High Order Thinking Skill*)

No.	Indikator	Jawaban Siswa	Skor
1	Menganalisis (C4)	Benar	1
		Salah	0
2	Mengkreasikan (C5)	Benar	1
		Salah	0
3	Mengevaluasi (C6)	Benar	1
		Salah	0

Sumber: Widana (2017:5)

Metode Analisis Data

Analisis Deskriptif

Soedibjo (2013 : 144) menyatakan bahwa “Analisis data awal melalui analisis statistika deskriptif itu menaksir karakteristik sampel seperti rata-rata, simpangan baku, koefisien variasi, analisis korelasi serta penyajian data baik dalam bentuk distribusi frekuensi atau visual (grafik, diagram, dan lain sebagainya). Pada penelitian ini untuk menggambarkan hasil dari analisis data mengenai pengaruh antara variabel independen dan dependen, maka penulis akan menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan tabel, grafik, maupun gambar.

Analisis Of Variance (ANOVA)

Analysis of Variance (ANOVA) digunakan untuk mengetahui pengaruh efek utama (*main effect*) dan pengaruh interaksi. Adapun ketentuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pengaruh efek utama digunakan uji Levene’s dengan kriteria jika probabilitas uji lebih besar dari 0,05 maka H0 tidak dapat ditolak/diterima sedangkan untuk melihat pengaruh interaksi variabel independen terhadap variabel dependen dilihat dari nilai R2 Adjusted (Ghozali, 2008:123).

Analisis lebih lanjut pada penelitian

metode eksperimen dengan desain faktorial 2x2 langkah selanjutnya dilakukan uji post hoc dengan Tukey yang menggambarkan lebih dalam perbedaan antara jenis kelompok dengan pengaruh interaksi yang terjadi (Ghozali, 2008:124).

Sebelum menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) ada dua uji persyaratan yang harus dipenuhi sebelum melaksanakan analisis yakni uji normalitas dan uji homogenitas dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for KMH	,971	64	,143

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: data primer diolah 2017

Berdasarkan *Out Put* hasil uji normalitas data menggunakan bantuan *software SPSS 25* diketahui bahwa probabilitas atau nilai signifikansi adalah 0,143 lebih besar dari 0,05 maka diterima yang berarti bahwa data pada penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

Dependent Variable: Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS			
F	df1	df2	Sig.
2,337	3	60	,083

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + MODEL + KMPA

Berdasarkan *Out Put* hasil uji homogenitas data menggunakan bantuan *software SPSS*

25 diketahui bahwa probabilitas atau nilai signifikansi adalah 0,083 lebih besar dari 0,05 maka diterima yang berarti model *Analysis of Variance* (ANOVA) memiliki varian yang sama. Berdasarkan hasil uji dua persyaratan diketahui bahwa data yang akan digunakan memenuhi syarat sehingga model Analysis of Variance (ANOVA) dapat dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS pada Mata Pelajaran IPS

Gambaran mengenai kemampuan menyelesaikan soal HOTS mata pelajaran IPS baik kelas eksperimen ataupun kelas kontrol berdasarkan hasil analisis deskriptif menggunakan bantuan software SPSS 25 dengan hasil perhitungan statistik sebagaimana tertuang dalam tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Data Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS

Dependent Variable: Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS				
Soal HOTS				
Model Pembelajaran	Kemampuan Awal	Mean	Std. Deviation	N
Investigasi Kelompok	tinggi	11,08	1,909	24
	rendah	8,63	1,061	8
	Total	10,47	2,032	32
Konvensional	tinggi	8,59	1,372	17
	rendah	8,40	1,056	15
	Total	8,50	1,218	32
Total	tinggi	10,05	2,097	41
	rendah	8,48	1,039	23
	Total	9,48	1,935	64

Sumber : data primer diolah 2017

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa kemampuan awal menyelesaikan soal HOTS pada kelas eksperimen rata – rata nilai yang diperoleh kelas tersebut adalah 10,47 dengan

rata – rata kemampuan awal tinggi pada kelas eksperimen berada pada angka 11,08 dan rata – rata kemampuan awal rendah pada kelas eksperimen berada pada angka 8,63.

Sedangkan untuk hasil untuk kelas kontrol nilai rata – rata kemampuan kelas kontrol berada pada angka 8,50 dengan rata – rata kemampuan awal tinggi berada pada angka 8,59 dan rata – rata kemampuan awal rendah berada pada angka 8,40.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik tersebut maka dapat disimpulkan bahwa rata – rata kemampuan menyelesaikan soal HOTS pada kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol.

Hasil tersebut sesuai dengan pendapat Afandi dkk (2013:52) yang menyatakan bahwa pada model pembelajaran kooperatif jenis investigasi kelompok siswa aktif dengan pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa dan mereka bertanggung jawab atas hasil pembelajarannya.

Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran investigasi kelompok ataupun jenis kemampuan awal terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS dapat diketahui dari hasil pengujian univariate menggunakan bantuan software SPSS 25 dengan hasil perhitungan statistik sebagaimana tertuang dalam tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. *Tests of Between-Subjects Effects*

Dependent Variable: Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	98,558 ^a	3	32,853	14,343	,000
Intercept	4609,298	1	4609,298	2012,414	,000
MODEL	25,325	1	25,325	11,057	,002
KMPA	23,975	1	23,975	10,467	,002
MODEL * KMPA	17,639	1	17,639	7,701	,007
Error	137,426	60	2,290		
Total	5993,000	64			
Corrected Total	235,984	63			

a. R Squared = ,418 (Adjusted R Squared = ,389)

Sumber : data primer diolah 2017

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa untuk pengujian hipotesis pertama dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh utama jenis model pembelajaran terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS atau terdapat perbedaan kemampuan menyelesaikan soal HOTS antara siswa yang diberikan pembelajaran model investigasi kelompok dengan siswa yang diberikan pembelajaran secara konvensional, hal ini diketahui dari nilai F untuk variabel model pembelajaran sebesar 11,057 dengan tingkat signifikansi 0,002 lebih kecil dari 0,05.

Besarnya perbedaan rata – rata atau mean kemampuan menyelesaikan soal HOTS antara

siswa yang diberikan model pembelajaran investigasi kelompok dengan siswa yang diberikan pembelajaran konvensional adalah sebesar 1,714 seperti terlihat pada tabel 8 di bawah ini.

Namun demikian perbedaan rata – rata hasil perhitungan statistik diatas belum cukup menggambarkan perbedaan rata – rata antara model investigasi kelompok dengan konvensional sehingga untuk mengetahui perbedaan secara menyeluruh antara keduanya langkah selanjutnya dilakukan uji Post Hoc dengan hasil perhitungan menggunakan bantuan software SPSS 25 sebagai berikut:

Tabel 8. *Pairwise Comparisons*

Dependent Variable: Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS						
(I) Model Pembelajaran	(J) Model Pembelajaran	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
					Lower Bound	Upper Bound
Investigasi Kelompok	Konvensional	1,714*	,409	,000	,896	2,533
Konvensional	Investigasi Kelompok	-1,714*	,409	,000	-2,533	-,896

Sumber : data primer diolah 2017

Tabel 9 Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS				
Scheffe				
(I) Grup	(J) Grup	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Model=1 and Kmp=1	Model=1 and Kmp=2	2,458*	,618	,003
	model=2 and Kmp=1	2,495*	,480	,000
	model=2 and Kmp=2	2,683*	,498	,000
Model=1 and Kmp=2	Model=1 and Kmp=1	-2,458*	,618	,003
	model=2 and Kmp=1	,037	,649	1,000
	model=2 and Kmp=2	,225	,663	,990
model=2 and Kmp=1	Model=1 and Kmp=1	-2,495*	,480	,000
	Model=1 and Kmp=2	-,037	,649	1,000
	model=2 and Kmp=2	,188	,536	,989
model=2 and Kmp=2	Model=1 and Kmp=1	-2,683*	,498	,000
	Model=1 and Kmp=2	-,225	,663	,990
	model=2 and Kmp=1	-,188	,536	,989

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Sumber : data primer diolah 2017

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa model pembelajaran investigasi kelompok dengan siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dalam kemampuan menyelesaikan soal HOTS lebih baik dari siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan kemampuan awal yang sama. Hal tersebut diakibatkan oleh beberapa faktor ; 1) Suasana belajar menggunakan model investigasi menekankan pada kemampuan analitik yang kuat terhadap suatu permasalahan sehingga siswa dipaksa untuk mampu fokus dan jeli dalam mencari informasi yang terkandung pada permasalahan yang di analisis sedangkan pada kelas konvensional siswa cenderung pasif dan tidak melakukan analisis siswa hanya melakukan proses mengingat; 2) Model investigasi kelompok mendorong siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi kemampuan menyelesaikan soal HOTS lebih terasah karena model investigasi kelompok memerlukan kemampuan berpikir

tinggi .Peningkatan yang lebih baik juga terjadi pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal rendah dalam kemampuan menyelesaikan soal HOTS lebih baik dari siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan kemampuan awal yang sama hal tersebut terlihat dari nilai mean difference untuk pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal rendah dalam kemampuan menyelesaikan soal HOTS sebesar -2,458 dibandingkan dengan metode konvensional dengan kemampuan awal sama yang hanya sebesar -2,683.

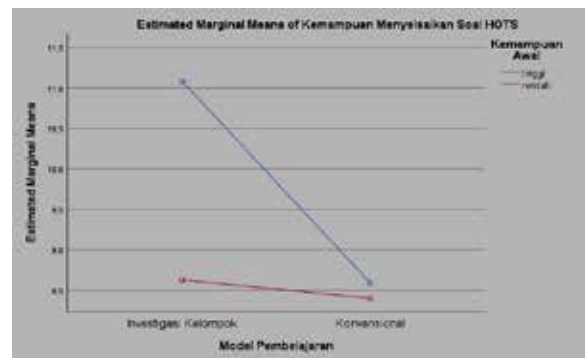
Peningkatan kemampuan menyelesaikan soal HOTS pada kelas eksperimen dimungkinkan terjadi berkaitan dengan karena karakteristik model pembelajaran tersebut yang menuntut siswa untuk berpartisipasi secara maksimal dan menuntut fokus yang tinggi beserta kejelian siswa dalam menggali dan mengolah informasi yang terkandung dalam setiap soal.

Pengaruh Kemampuan Awal Siswa Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS

Berdasarkan tabel 8 diketahui juga nilai F untuk variabel kemampuan awal adalah sebesar 10,467 dengan taraf signifikansi 0,002 lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal tinggi berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS atau terdapat perbedaan rata-rata kemampuan menyelesaikan soal HOTS antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah.

Besarnya perbedaan rata-rata kemampuan menyelesaikan soal HOTS antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah adalah sebesar 1,163 sebagaimana terlihat pada tabel 10 di bawah ini.

terdapat interaksi antara model pembelajaran investigasi kelompok dengan kemampuan awal dengan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS. Gambaran lebih jelas mengenai interaksi antara model pembelajaran investigasi kelompok dengan kemampuan awal menyelesaikan soal HOTS seperti ditunjukkan pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Plot Uji Analysis of Variance Between Subject Design

Sumber : data primer diolah 2017

Tabel 10. Pairwise Comparisons

Dependent Variable: Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS						
(I) Kemampuan Awal	(J) Kemampuan Awal	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
					Lower Bound	Upper Bound
tinggi	rendah	1,163*	,427	,008	,310	2,016
rendah	tinggi	-1,163*	,427	,008	-2,016	-,310

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

Sumber : data primer diolah 2017

Interaksi Model Pembelajaran dengan Kemampuan Awal Siswa Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS

Berdasarkan tabel 7 juga diketahui bahwa nilai F antara model pembelajaran dan kemampuan awal siswa sebesar 7,701 dengan signifikansi 0,007 yang berarti

Berdasarkan gambar di atas menjelaskan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol sama – sama mampu memberikan pengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS akan tetapi peningkatan yang lebih baik terjadi pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi yang diberikan model

pembelajaran model investigasi kelompok dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi yang diberikan model pembelajaran konvensional.

Demikian juga pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal rendah yang diberikan model pembelajaran model investigasi kelompok mengalami peningkatan dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal rendah yang diberikan model pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran investigasi kelompok dan kemampuan awal menyelesaikan soal HOTS mampu menjelaskan variabilitas kemampuan menyelesaikan soal HOTS sebesar 38,9 hal tersebut diketahui dari nilai Adjusted R Square sebesar $0,389 \times 100\%$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal HOTS pada mata pelajaran IPS lebih baik jika dipelajari menggunakan model pembelajaran investigasi kelompok dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hasil uji hipotesis menunjukkan model pembelajaran investigasi kelompok efektif meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS baik siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi ataupun kemampuan awal rendah.

SIMPULAN DAN USULAN KEBIJAKAN

Simpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan pada bab sebelumnya maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Penerapan model pembelajaran investigasi kelompok efektif meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal HOTS mata pelajaran IPS baik siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi ataupun siswa yang memiliki kemampuan awal rendah hal tersebut

terlihat dari nilai *Mean Difference* kelompok siswa yang diberikan model pembelajaran investigasi kelompok dengan kemampuan awal tinggi lebih besar 2,495 dibandingkan dengan nilai *Mean Difference* kelompok siswa yang diberikan model pembelajaran konvensional dengan kemampuan awal sama, perbedaan juga terlihat pada nilai *Mean Difference* kelompok siswa yang diberikan model pembelajaran investigasi kelompok dengan kemampuan awal rendah lebih besar 0,225 dibandingkan dengan nilai *Mean Difference* kelompok siswa yang diberikan model pembelajaran konvensional dengan kemampuan awal sama; 2) Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dipengaruhi juga oleh kemampuan awal siswa hal tersebut terlihat dari nilai *Mean Difference* kelompok siswa yang diberikan model pembelajaran investigasi kelompok dengan kemampuan awal tinggi lebih besar 2,458 dibandingkan dengan nilai *Mean Difference* kelompok siswa yang diberikan model pembelajaran investigasi kelompok dengan kemampuan awal rendah, serta nilai *Mean Difference* kelompok siswa yang diberikan model pembelajaran konvensional dengan kemampuan awal tinggi lebih besar 0,188 dibandingkan dengan nilai *Mean Difference* kelompok siswa yang diberikan model pembelajaran konvensional dengan kemampuan awal rendah; 3) Interaksi antara model pembelajaran investigasi kelompok dan kemampuan awal siswa mampu menjelaskan variabilitas kemampuan menyelesaikan soal HOTS mata pelajaran IPS sebesar 0,389 atau 38,9% sisa dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti pada penelitian ini.

Usulan Kebijakan

Adapun saran yang dapat disampaikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Bagi guru IPS hendaknya memilih model pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi karena ke depan arah pendidikan menitik beratkan kepada kemampuan berpikir tingkat tinggi, dalam melakukan pembelajaran IPS banyak model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tinggi siswa seperti model investigasi kelompok yang berdasarkan hasil penelitian ini terbukti mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS, dalam pemilihan bahan ajar pada mata pelajaran IPS hendaknya memilih bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan yang terjadi dimasyarakat yang bisa didapatkan dari

berbagai sumber terutama internet; 2) Bagi pihak sekolah: Hendaknya memberikan kesempatan bagi guru untuk terus meningkatkan kompetensi guru yang ada disekolah dengan mengikut sertakan dalam berbagai diklat, seminar dan sebagainya karena banyak perubahan sosial yang terjadi dilingkungan masyarakat 2 kali lebih cepat dibandingkan dengan perkembangan dunia pendidikan sehingga guru bisa mengajar sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan siswa sesuai dengan perkembangan, Hendaknya menyediakan berbagai sarana dan prasarana penunjang pembelajaran yang mendukung guru dalam menerapkan model dan strategi yang dirancang sehingga pembelajaran dapat dilakukan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan serta tepat sasaran sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

PUSTAKA ACUAN

- Afandi, Mumahad, Chamalah, Evi dan Wardani, Oktaviani Puspita. (2013). *Model dan Metode Pengajaran di Sekolah*. Semarang: Unisulla Press
- Astuti, Siwi Puji. (2015). Pengaruh Kemampuan Awal Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Jurnal Formatif* 5(1)
- Awaliyah, Siti. (2018). Penyusunan Soal Hots Bagi Guru PPKN dan IPS Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Praksis dan Dedikasi Sosial Vol.1 No.1*
- Badjeber, Rafiq & Purwaningrum, Jayanti Putri. (2018). Pengembangan Higher Order Thinking Skills Dalam Pembelajaran Matematika di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol. 1, No. 1*
- Fanani, Moh. Zainal. (2018). Strategi Pengembangan Soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Dalam Kurikulum 2013. *Edudeena Vol.II, No.1*
- Gais, Zakkini dan Afriansyah, Ekasatya Aldila. (2017). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *Jurnal Mosharafa, Volume 6, Nomor 2*
- Ghozali, Imam. (2008). *Desain Penelitian Eksperimental*. Semarang: Badan Penerbitan Universitas Diponegoro. Ghozali, Imam. (2016). *Analisis Multivariete*. Semarang: Badan Penerbitan Universitas Diponegoro.
- Hermawan, Hendi. (2010). *Model -Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: CV. Citra Praya

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.(2017).*Panduan Penulisan Soal 2017*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud.
- Nurdyansyah & Fahyuni, Eni Fariyalul.(2016).*Inovasi Model Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center
- Nurekawati, Endah Evy.(2017).Penerapan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Mahasiswa. *Jurnal Edukasi, Vol. 15, No. 1*
- Purwaningrum, Dewi & Sumardi.(2016). Efek Strategi Pembelajaran Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas XI IPS. *Jurnal Manajemen Pendidikan - Vol. 11, No. 2*
- Sugiyono.(2013).*Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta
- Soedibyo, Bambang S. .(2013).*Pengantar Metode Penelitian*. Bandung: Universitas Nasional Pasim Bandung
- Widana, I wayan.(2017).Modul Penyusunan Soal Higher Order Thingking Skill (HOTS). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

