

PERBANDINGAN MODEL *GROUP INVESTIGATION* DAN METODE EKSPOSITORI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP

Nadya Rahmah Shabira¹, Edi Susanto², Nurul Astuty Yensy B³
^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika JPMIPA FKIP Universitas Bengkulu
email : ²edisusanto@unib.ac.id, ³nurulastutyensy@unib.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa yang menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang menggunakan metode ekspositori pada materi aritmatika kelas VII SMPN 3 Kota Bengkulu. Jenis penelitian yaitu eksperimen semu dengan desain *pretest-posttest*. Populasi penelitian adalah kelas VII, VII.5 sebagai kelas eksperimen dan VII.4 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian yaitu instrumen tes berupa soal subjektif. Analisis data menggunakan *uji independent sample t-test* dan perhitungan N Gain. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan model pembelajaran *group investigation* terhadap hasil belajar matematika. Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen 46,84 dan kelas kontrol 30,37. Hasil perhitungan menggunakan SPSS dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan nilai $sig. = 0,039 < \alpha = 0,05$ dan diperoleh $t_{hitung}(2,13) > t_{tabel}(2,01)$ sehingga H_0 ditolak. Pada perhitungan N Gain didapat rata-rata N Gain pada kelas eksperimen yakni 0,43 dengan kategori sedang dan pada kelas kontrol 0,17 dengan kategori rendah, didapati bahwa angka kenaikan hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari angka kenaikan pada kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan model *group investigation* lebih tinggi dari hasil belajar siswa dengan metode ekspositori.

Kata kunci : Hasil Belajar Matematika, Metode Ekspositori, Model *Group Investigation*

Abstract

The aim of this research was to find out whether the learning outcomes of students who used the cooperative model of *group investigation* type were higher than those of students who used the expository method on arithmetic material for class VII SMPN 3 Bengkulu City. This type of research is a quasi-experimental with a *pretest-posttest* design. The research population were VII grade, VII.5 as the experimental class and VII.4 as the control class. The research instrument is a test instrument in the form of subjective problem. Data analysis used independent sample *t-test* and N Gain value conclusion. The results showed that there were difference in the *group investigation* learning model on mathematics learning outcomes. The average *posttest* value of the experimental class is 46,84 and the control class is 30,37. The results of calculations using SPSS with a 95% confidence level show the value of $sig. = 0,039 < \alpha = 0,05$ and obtained $t_{hitung}(2,13) > t_{table}(2,01)$ so that H_0 was rejected. In the calculation of N Gain value, the average number of N Gain in the experimental class was 0.43 in the medium category and in the control class 0.17 with the low category, it was found that the increase in student learning outcomes in the experimental class was higher than the increase in the control class. The results showed that student learning outcomes with the *group investigation* model were higher than student learning outcomes using the expository method.

Keywords : Mathematics Learning Outcomes, Expository Methods, *Group Investigation* Models

Cara menulis sitasi: Sabira, N.R., Susanto, E., Yensy, N.A. 2022. Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dan Metode Ekspositori terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 6(2), 259-267

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun, sampai saat ini masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan momok yang menakutkan hal itu dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal matematika (Sundayana, 2013). Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Matematika berfungsi sebagai alat, pola pikir dan ilmu dengan sifat konsep matematika yang esensial sebagai prasyarat matematika lanjut (Hamzah, 2014). Mengingat pentingnya matematika tidak heran bahwa pembelajaran matematika dipelajari di semua jenjang pendidikan mulai dari taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi.

Berdasarkan hasil studi TIMSS tiga tahun terakhir, rata-rata skor prestasi matematika peserta didik di Indonesia masih rendah dan di bawah internasional. Hasil Studi TIMSS 2007, Indonesia berada diperingkat 36 dari 49 negara peserta dengan skor rata-rata 397, hasil studi TIMSS 2011, Indonesia berada diperingkat 38 dari 42 negara peserta dengan skor rata-rata 386, sedangkan skor rata-rata internasional 500. Dan hasil terbaru, yaitu TIMSS 2015 Indonesia berada diperingkat 44 dari 49 negara (Nizam, 2016). Rendahnya capaian ini menunjukkan Indonesia hanya mampu mengenali sejumlah fakta dasar tetapi belum mampu mengkomunikasikan, mengaitkan berbagai topik, apalagi menerapkan konsep-konsep yang kompleks dan abstrak dalam matematika (Hadi & Novaliyosi, 2019). Selain data TIMSS, Capaian rata-rata nilai matematika siswa tingkat SMP pada UNBK tahun pelajaran 2018/2019 hanya menunjukkan angka 46,19. Oleh karena itu, hasil belajar matematika siswa tingkat SMP masih dalam kategori kurang. Sedangkan di kota Bengkulu, rata-rata nilai UNBK siswa pada tahun 2018/2019 adalah 51,03 yang artinya rata-rata tersebut masih belum memuaskan (Kemdikbud, 2019).

Berdasarkan Hasil observasi yang telah dilakukan selama kegiatan PLP-2 di SMP Negeri 3 Kota Bengkulu menunjukkan masih banyak siswa yang tidak serius saat belajar matematika. Hal tersebut tentu sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah dan dibawah KKM yang sudah ditetapkan. Hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP 3 kota Bengkulu mengatakan hasil rata-rata ujian semester untuk kelas VII.4 dan VII.5 yang diajarkan oleh guru tersebut yaitu 40,14. Hal tersebut dikarenakan guru hanya mengajar dengan metode ceramah dimana siswa hanya menerima materi yang diberikan oleh guru sehingga menyebabkan peserta didik kurang kreatif dalam menggunakan pengetahuannya serta bisa menyebabkan kurangnya konsentrasi siswa saat belajar.

Berdasarkan permasalahan di atas, perlu diterapkan model pembelajaran yang mendukung siswa agar mampu melatih dan memperoleh kemampuan untuk mendapatkan hasil belajar yang tinggi, salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Pembelajaran kooperatif merupakan bentuk model pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam sebuah kelompok kecil secara kolaboratif dimana anggotanya terdiri dari 4-6 orang yang heterogen (Rusman, 2014). *Group Investigation* merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia seperti buku, internet dll (Fathurrohman, 2015). Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* mengajak siswa aktif sejak tahap perencanaan, baik dalam menentukan tema maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe pembelajaran ini menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (Hurambaya et al., 2019).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin melihat perbandingan model *Group Investigation* dan ekspositori terhadap hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil materi aritmatika sosial karena dalam konsep aritmatika sosial banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, seperti perdagangan. Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam

menyelesaikan persoalan menyangkut aritmatika sosial. Hal ini dapat dilihat dari hasil Ujian Nasional Tahun 2018/2019 bahwa persentase penguasaan materi aritmatika sosial SMP di provinsi Bengkulu adalah 33,20. Persentase tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan persentase penguasaan materi secara nasional yaitu 39,01 (Kemdikbud, 2019). Faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi adalah motivasi belajar siswa yang kurang, siswa kurang mengerjakan latihan-latihan soal, proses pembelajaran di kelas kurang kondusif dan penggunaan metode pembelajaran yang belum bervariasi. Model pembelajaran *Group Investigation* merupakan salah satu alternatif untuk membantu kesulitan belajar siswa dan meningkatkan pencapaian hasil belajar. Dengan demikian peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dan Metode Ekspositori terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di SMP Negeri 3 Kota Bengkulu”.

METODE

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Penelitian eksperimen semu mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2019). Metode eksperimen semu ini digunakan untuk mengetahui perbandingan model pembelajaran *group investigation* dan metode ekspositori terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kota Bengkulu pada materi aritmatika sosial. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* berdasarkan nilai rata-rata PAS siswa dan didapatkan dua kelas sampel yaitu VII.4 dan VII.5. Penelitian ini menggunakan desain berbentuk *the nonequivalent pretest-posttest control group design* atau desain dengan dua kelas yaitu kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Sebelum dilakukan penelitian kedua kelas diberi *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum materi diajarkan dan setelah dilakukan penelitian kedua kelas tersebut diberi *posttest* untuk dianalisis perbandingan hasil belajarnya menggunakan uji-t yang sebelumnya sudah dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan sebanyak 5 pertemuan, 1 pertemuan untuk *pretest*, 3 pertemuan untuk pembelajaran, 1 pertemuan untuk *posttest*. Sebelum soal *pretest-posttest* digunakan untuk kedua kelas sampel, soal tersebut dilakukan validasi logis dan uji coba kepada kelas yang sudah mempelajari materi aritmatika sosial. Hasil uji validitas logis dan uji coba (uji validasi, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran) menunjukkan bahwa 8 soal yang dibuat oleh peneliti layak digunakan untuk kedua kelas sampel.

Setelah dilakukan validasi logis dan uji coba soal, peneliti kemudian melakukan *pretest* untuk kedua kelas sampel penelitian untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Berikut hasil *pretest* kedua kelas sampel penelitian :

Tabel 1. Hasil *Pretest* Kelas Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata
Eksperimen	25	9,12
Kontrol	24	16,38

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda dan masih jauh di bawah KKM sekolah. Hal ini disebabkan kedua kelas sampel belum mempelajari materi aritmatika sosial sehingga belum memahami konsep dan rumus dari materi tersebut.

Setelah diberikan *pretest*, peneliti kemudian melaksanakan proses pembelajaran dengan model *group investigation* untuk kelas eksperimen (VII 5) yang terdiri dari 6 langkah pembelajaran yaitu mengidentifikasi topik dan mengatur siswa kedalam kelompok, merencanakan tugas yang akan dipelajari, melaksanakan investigasi, menyiapkan laporan akhir, mempresentasikan laporan serta evaluasi dan metode ekspositori untuk kelas kontrol (VII 4) yang terdiri dari 4 langkah pembelajaran yaitu pendahuluan, apersepsi, penyajian materi dan resitasi. Pada kelas eksperimen pembelajaran dilakukan menggunakan media LKPD sedangkan kelas kontrol menggunakan media papan tulis. Setelah dilaksanakan proses pembelajaran, peneliti memberikan *posttest* kepada kedua kelas sampel yang kemudian akan dilakukan analisis perbandingan hasil belajarnya. Berikut hasil *posttest* kedua kelas sampel:

Tabel 2. Hasil Posttest Kelas Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata
Eksperimen	25	46,84
Kontrol	24	30,38

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Artinya pembelajaran dengan menggunakan model *group investigation* lebih baik dari metode ekspositori pada materi aritmatika sosial

Setelah didapatkan hasil *posttest* siswa pada kelas sampel, hasil tersebut dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas untuk menentukan uji hipotesis yang akan digunakan. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Shapiro Wilk* (T_3) yang rumusnya sebagai berikut:

$$T_3 = \frac{1}{D} [\sum_{i=1}^n a_1(X_{n-i+1} - X_i)]^2 \text{ dengan } D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

Sumber : (Cahyono, 2015)

Dengan a_1 koefisien *Shapiro Wilk*, X_{n-i+1} angka ke $n - i + 1$, X_i angka ke i , dan \bar{X} rata-rata data. Dari perhitungan yang telah dilakukan menggunakan *software SPSS* dan perhitungan manual, didapatkan hasil uji normalitas adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Posttest

Kelas	Nilai Sig.	Taraf Nyata (α)	Wilk Hitung	Wilk Tabel	Keterangan
Eksperimen	0,138	0,05	0,937	0,918	Data Berdistribusi Normal
Kontrol	0,061	0,05	0,919	0,916	Data Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai signifikan $> \alpha = 0,05$ dan nilai wilk hitung $>$ wilk tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Fisher* yang rumusnya sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Sumber : (Usman & Setyadi Akbar, 2020)

Dari perhitungan yang telah dilakukan menggunakan *software SPSS* dan perhitungan manual, didapatkan hasil uji homogenitas sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Posttest

Kelas	Nilai Sig.	Taraf Nyata (α)	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	0,051	0,05	1,950	2,005	Kedua Data Homogen

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai signifikan $> \alpha = 0,05$ dan nilai $F_{hitung}(1,950) < F_{tabel}(2,005)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen.

Setelah data tersebut diketahui berdistribusi normal dan homogen, data *posttest* tersebut dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dengan model *group investigation* dan kelas kontrol dengan metode ekspositori. Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji-t untuk dua kelas sampel independen dengan hipotesis pengujian berikut :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* sama dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode ekspositori pada kelas VII di SMP Negeri 3 Kota Bengkulu.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* lebih tinggi dari hasil belajar siswa dengan menggunakan metode ekspositori pada kelas VII di SMP Negeri 3 Kota Bengkulu

Berikut rumus uji-t yang digunakan :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Sumber : (Lolombulan, 2017)

Dengan \bar{X}_1 rata-rata kelas eksperimen, \bar{X}_2 rata-rata kelas kontrol, n_1 jumlah siswa kelas eksperimen, n_2 jumlah siswa kelas kontrol, S_1^2 varians kelas eksperimen, S_2 varians kelas kontrol. Dari perhitungan yang telah dilakukan menggunakan *software SPSS* dan perhitungan manual, didapatkan hasil uji hipotesis sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Data Posttest

Kelas	Nilai Sig.	Taraf Nyata (α)	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	0,039	0,05	2,1330	2,01174	H_0 ditolak

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa nilai $t_{hitung}(2,13) > t_{tabel}(2,01)$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kota Bengkulu pada materi aritmatika sosial dengan model *group investigation* lebih baik dari hasil belajar matematika metode Ekspositori. Hal tersebut karena siswa lebih memahami konsep materi yang diajarkan melalui investigasi dan pengerjaan LKPD sehingga dapat membuat ingatan siswa lebih tahan lama mengenai rumus-rumus dan konsep aritmatika sosial.

Pembahasan

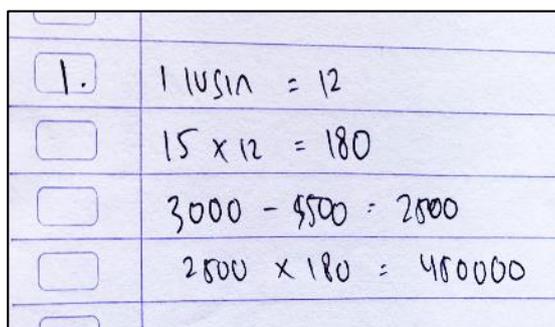
Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model *group investigation* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang menggunakan metode ekspositori. Hal ini didukung oleh uji hipotesis yakni uji-t berbantuan *software SPSS* didapatkan nilai sig. (*2-tailed*) = 0,039 $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil yang didapat ini sesuai dengan (Shoimin, 2017) yang menyatakan bahwa model *group investigation* ini melatih kemandirian belajar siswa karena siswa diajak terlibat dari mulai tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran serta siswa diajak aktif belajar

didalam kelompok dan melakukan investigasi sehingga menghasilkan hasil belajar yang lebih tinggi dari kelas kontrol.

Hal ini sejalan dengan (Slavin, 2016) langkah-langkah *Group Investigation* yang dilaksanakan secara sistematis dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dan sekaligus dapat menguasai pengetahuan sesuai kompetensi dasar tertentu. Berdasarkan hasil dilapangan kebanyakan siswa kelas eksperimen tidak menjawab benar soal posttest pada soal nomor 1, 3, 5 dan 6. Proses pembelajaran kelas eksperimen dengan model *group investigation* melalui pengerjaan LKPD dan diskusi kelompok sehingga dapat membuat siswa lebih berpikir kritis dan analisis dalam penyelesaian LKPD dan dapat menghasilkan sebuah kerja sama yang baik antara siswa satu dengan yang lain. Sedangkan pada kelas kontrol dengan metode Ekspositori, siswa hanya menerima informasi dari penjelasan guru sehingga konsep aritmatika sosial tersebut kurang tersampaikan dengan baik dan mudah dilupakan karena siswa cenderung hanya mengandalkan memori menghafal tanpa memahami konsep materi yang diajarkan.

Dari hasil pemeriksaan *posttest* yang telah dilakukan peneliti, terdapat beberapa perbedaan jawaban *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai bukti bahwa pembelajaran model *group investigation* lebih baik dari metode Ekspositori. Berikut merupakan beberapa perbedaan jawaban hasil *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol butir soal nomor 1 dan nomor 2 :

Soal nomor 1 untuk siswa kelas eksperimen hanya terdapat 8 siswa yang tidak menjawab dengan benar. Soal nomor 1 merupakan soal tentang harga pembelian, pada soal tersebut siswa hanya menuliskan jawaban langsung tanpa menulis keterangan rumus, sehingga 8 siswa tersebut tidak mendapatkan skor maksimal. Hal itu terjadi karena siswa kelas eksperimen langsung menuliskan hasil dari soal yang diberikan tanpa penjelasan langkah pengerjaan. Begitupun pada kelas kontrol juga terdapat 8 siswa yang tidak menjawab soal dengan benar karena salah dalam perhitungan. Berikut contoh pengerjaan *posttest* siswa kelas eksperimen pada soal nomor 1:



<input type="checkbox"/> 1.	1 lusin = 12
<input type="checkbox"/>	15 x 12 = 180
<input type="checkbox"/>	3000 - 500 = 2500
<input type="checkbox"/>	2500 x 180 = 450000
<input type="checkbox"/>	

Gambar 1. Contoh Jawaban Nomor 1 Kelas Eksperimen

Gambar 1. merupakan salah satu jawaban siswa kelas eksperimen yang kurang tepat menjawab soal. Siswa tersebut sudah menulis tahapan penyelesaian namun tidak menuliskan diketahui, ditanya, dan dijawab hal tersebut terjadi jika siswa kurang teliti dalam membaca soal sehingga kurang tepat menuliskan jawaban.

1. Pena 15 lusin harga jual Rp. 3000 1 buah
Keuntungan Rp. 500 1 buah berupa harga beli Pena?
harga jual = $15 \times \text{Rp. } 3.000 = \text{Rp. } 45.000$
untung = $15 \times \text{Rp. } 500 = \text{Rp. } 7.500$
harga beli = $\text{Rp. } 45.000 - \text{Rp. } 7.500 = \text{Rp. } 37.500$
 $= \text{Rp. } 37.500 \div 15 = \text{Rp. } 2.500$
harga beli = Rp. 2.500 1 buah

Gambar 2. Contoh Jawaban Nomor 1 Kelas Kontrol

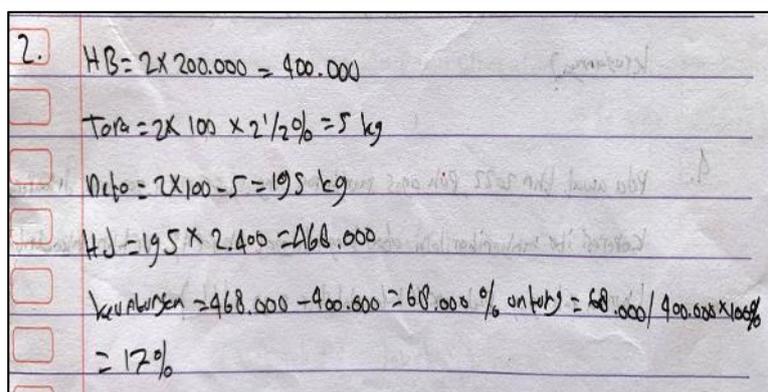
Gambar 2. merupakan salah satu jawaban siswa kelas kontrol yang kurang tepat menjawab soal. siswa tersebut menulis tahapan penyelesaiannya yaitu diketahui dan ditanya namun salah dalam perhitungan jawabannya. Hal tersebut terjadi karena siswa kelas kontrol tidak memahami rumus dan konsep mencari harga pembelian sehingga kurang tepat menuliskan jawaban. Pada proses pembelajaran berlangsung, kelas kontrol hanya dituntut untuk mengingat rumus yang diberikan sehingga jika tidak memiliki memori menghafal yang bagus maka tidak akan bisa menyelesaikan soal dengan tepat.

Pada soal nomor 2 untuk kelas eksperimen sebagian besar siswa sudah dapat menjawab soal dengan benar meskipun ada keliru perhitungan dan kebingungan sehingga tidak menyelesaikan perhitungan. Terdapat 13 siswa kelas eksperimen yang tidak menyelesaikan soal dengan benar sehingga siswa tidak mendapatkan skor maksimal. Sedangkan pada kelas kontrol terdapat 20 siswa yang tidak menjawab soal dikarenakan memang tidak memahami konsep dari soal yaitu tentang untung. Berikut contoh pengerjaan posttest siswa kelas eksperimen pada soal nomor 2 :

2. Diketahui BRUTO = 1 kuintal = 100 kg
TARA = 2,5 %
HARGA PEMBELIAN = 200.000,00
HARGA JUAL = 2.400,00/kg
MAKA:
NETTO = BRUTO - TARA
 $= 100 - \frac{2,5}{100} = 97,5 \text{ kg}$
2 karung = $2 \times 97,5 \text{ kg}$
 $= 195 \text{ kg}$
Total pembelian = $2 \times \text{Rp } 200.000 = \text{Rp } 400.000$
Harga jual = $195 \times \text{Rp } 2.400 = 468.000$

Gambar 3. Contoh Jawaban Nomor 2 Kelas Eksperimen

Gambar 3. merupakan salah satu jawaban siswa kelas eksperimen yang kurang tepat menjawab soal hal tersebut dikarenakan siswa salah dalam perhitungan dan tidak menyelesaikan perhitungan untuk 2 karung beras.



Gambar 4. Contoh Jawaban Nomor 2 Kelas Kontrol

Gambar 4. merupakan salah satu jawaban siswa kelas kontrol yang kurang tepat menjawab soal. Siswa tersebut tidak menulis tahapan penyelesaian dengan teratur dan melakukan kesalahan dalam perhitungan karena belum bisa menganalisis soal dengan baik sehingga kurang tepat menuliskan jawaban.

Rekapitulasi hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil *Posttest* Kelas Sampel

Nomor Soal	Total Skor	
	Eksperimen (<i>group investigation</i>)	Kontrol (Ekspositori)
1	158	143
2	104	34
3	73	66
4	113	23
5	118	92
6	147	113
7	126	49
8	96	63

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa jumlah nilai *posttest* kelas eksperimen lebih dari kelas kontrol sehingga terbukti bahwa hasil belajar matematika siswa dengan model *group investigation* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa dengan metode Ekspositori.

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap siswa kelas VII SMPN 3 Kota Bengkulu dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang menggunakan metode ekspositori pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP Negeri 3 Kota Bengkulu. Hal ini sesuai dengan hasil uji hipotesis menggunakan uji t diperoleh nilai $sig. = 0,039 < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima begitupun nilai $t_{hitung} = 2,1330 > t_{tabel} = 2,0117$ maka H_0 ditolak.

Saran

Saran yang dapat peneliti berikan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan adalah:

1. Guru harus bisa memilih materi yang tepat jika ingin menggunakan model *group investigation* dalam pembelajaran karena sedikitnya materi yang dapat disampaikan pada satu kali pertemuan.
2. Pada tahap pembagian kelompok, guru harus membagikannya secara adil sehingga tidak ada penumpukan siswa aktif.
3. Guru harus bisa mengelola kelas dengan baik dan menjadi fasilitator yang baik agar suasana pembelajaran yang berlangsung menjadi kondusif dan siswa bisa fokus belajar.
4. Guru bisa lebih sering mengajak siswa untuk belajar dalam kelompok agar siswa terbiasa berdiskusi sehingga lisan dan cara komunikasinya terlatih.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, T. (2015). *Statistik Uji Normalitas* (Cetakan 1). Yayasan Sanitarian Banyumas (Yasamas).
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan* (N. Hidayah (ed.); Cetakan 1). Ar-Ruzz Media.
- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, 562–569.
<http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sncp/article/view/1096>
- Hamzah, A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Cetakan 1). PT Raja Grafindo Persada.
- Hurambaya, I. R. M., Susilo, D. A., & ... (2019). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Barisan Aritmatika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi). *Semnas SENASTEK ...*, 2, 163–169. <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/senastek/article/view/86>
- Kemdikbud. (2019). *Laporan Hasil Ujian Nasional*. Pusat Penilaian Pendidikan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/#2019!smp!capaian_nasional!99&99&999!T&T&T&T&1&!1!&
- Lolombulan, H. J. (2017). *STATISTIKA: Bagi Peneliti Pendidikan* (R. Indah (ed.); Edisi 1). ANDI OFFSET.
- Nizam. (2016). *Ringkasan Hasil-hasil Asesmen Belajar Dari UN, PISA, TIMSS, INAP*. Puspendik.
- Rusman. (2014). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Edisi Ke-2). Rajawali Pers.
- Shoimin, A. (2017). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam kurikulum 2013* (R. KR (ed.); Cetakan 1).
- Slavin, R. E. (2016). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik* (Cetakan 1). Penerbit Nusa Media.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Sutopo (ed.); Edisi Kedu). Alfabeta, cv.
- Sundayana, R. (2013). *Media Pembelajaran Matematika* (I. Komariah & D. Nurjamal (eds.); Cetakan 1). Alfabeta, cv.
- Usman, H., & Setyadi Akbar, R. P. (2020). *Pengantar Statistika : cara mudah memahami statistika* (R. A. Kusumaningtyas (ed.); Edisi ke-3). Bumi Aksara.