ARTIKEL

PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN *ENGAGE, EXPLORASI, EXPLAIN, EXTED, DAN EVALUATE* (5E) DIDUKUNG MEDIA KOIN TERHADAP KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS IV SDN BANYAKAN 1 KECAMATAN BANYAKAN KABUPATEN KEDIRI TAHUN AJARAN 2016/2017

EFFECT OF ENGAGE, EXPLORASI, EXPLAIN, EXTED, DAN EVALUATE (5E) LEARNING TECHNIQUES SUPPORTED BY COIN MEDIA ON THE ABILITY OF COUNT ARITHMETIC OPERATION AND REDUCTION OF INTEGRERS OF GRADE IV STUDENT OF SDN BANYAKAN 1KECAMATAN BANYAKAN KABUPATEN KEDIRI IN THE TEACHING DATE 2016/2017

Oleh:

ROHTITI HANIFAH MUSTOFA

10.1.01.10.0351

Dibimbing oleh :

1. **MUMUN NURMILAWATI, S.Pd, M.Pd.**
2. **DIAN DEVITA YOHANIE, M.Pd**

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURATPERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangandibawahini:

Nama Lengkap	: Rohtiti Hanifah Mustofa
NPM	: 10.1.01.10.0351
Telepun/HP	: 085608555066
Alamat Surel (Email)	: Rohtitihanifah@gmail.com
Judul Artikel	: PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN*ENGAGE, EXPLORASI, EXPLAIN, EXTED, DAN EVALUATE* (5E) DIDUKUNG MEDIA KOIN TERHADAP KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS IV SDN BANYAKAN 1 KECAMATAN BANYAKAN KABUPATEN KEDIRI TAHUN AJARAN 2016/2017
Fakultas – Program Studi	: FKIP - PGSD
NamaPerguruan Tinggi	: Universitas Nuasantara PGRI Kediri
Alamat PerguruanTinggi	: Jalan. K.H. Achmad Dahlan 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. Artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen PembimbingI dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui,		Kediri, 14 Juli 2017
Pembimbing I,	Pembimbing II,	Penulis,
Mumun Nurmilawati, S.Pd, M.Pd NIDN. 0006096801	Dian Devita Yohanie, M.Pd NIDN. 0717127601	Rohtiti Hanifah Mustofa NPM 10.1.01.10.0351

PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN *ENGAGE, EXPLORASI, EXPLAIN, EXTED, DAN EVALUATE* (5E) DIDUKUNG MEDIA KOIN TERHADAP KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS IV SDN BANYAKAN 1 KECAMATAN BANYAKAN KABUPATEN KEDIRI TAHUN AJARAN 2016/2017

Rohtiti Hanifah Mustofa
10.1.01.10.0351
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan
Rohtitihanifah@gmail.com
Mumun Nurmilawati dan Dian Devita Yohanie
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mendiskripsikan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sebelum menggunakan teknik 5E (*engage, explore, explain, extend, dan evaluate*) yang didukung dengan media koin pada siswa kelas IV SDN Banyakan I Kabupaten Kediri tahun ajaran 2016-2017. (2) Untuk mendiskripsikan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat setelah menggunakan teknik 5E (engage, explore, explain, extend, dan evaluate) yang didukung dengan media koin pada siswa kelas IV SDN Banyakan I KabupatenKediri tahun ajaran 2016-2017. (3) Untuk mendiskripsikan pengaruh teknik 5E (engage, explore, explain, extend, dan evaluate) yang didukung dengan media koin terhadap operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Banyakan I Kabupaten Kediri tahun ajaran 2016-2017.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif dengan subyek penelitian siswa kelas IV SDN Banyakan 1. Penelitian dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, menggunakan instrumen berupa tes objektif. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis statistik uji-t. Dengan bantuan program komputer SPSS.

Simpulan hasil penelitian ini adalah (1) Kemampuan siswa kelas IV SDN Banyakan 1 kabupaten Kediri sebelum menggunakan teknik pembelajaran 5E (*Engage, Explorasi, Explain, Exted, Dan Evaluate*) dengan didukung media koin terhadap kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat rendah. Hal ini dibuktikan dengan melihat nilai rata-rata pada Pre Test rendah yaitu untuk penjumlahan mencapai 5.6667 dan pengurangan mencapai 58,636. (2) Kemampuan siswa kelas IV SDN SDN Banyakan 1 kabupaten Kediri setelah menggunakan teknik pembelajaran 5E (*Engage, Explorasi, Explain, Exted, Dan Evaluate*) dengan didukung media koin terhadap kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sangat baik. (3) Teknik pembelajaran 5E (*Engage, Explorasi, Explain, Exted, Dan Evaluate*) dengan didukung media koin mempunyai pengaruh terhadap kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Banyakan 1 kabupaten Kediri. Hal ini dibukikan dengan penghitungan hasil tes menggunakan SPSS, dapat dilihat bahwa sig.(2-tailed) pada uji-t untuk penjumlahan dan pengurangan diperoleh 0,000 < 0,005.

Kata kunci : teknik 5e, media koin

A. LATAR BELAKANG

Menghadapi era globalisasi diiringi dengan perkembangan IPTEK yang sangat pesat, maka seseorang dituntut untuk mampu memanfaatkan informasi dengan baik dan cepat. Untuk itu dibutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan bernalar tinggi serta memiliki kemampun untuk memproses informasi sehingga bisa digunakan untuk perkembangan IPTEK . Hal tersebut sangat erat kaitannya dengan akses untuk menggunkan sarana belajar yang sesuai dan memadai,kemampuan pengajar, strategi yang digunakan, pengembangan dan penerapan kurikulum serta pengembangan sistem penilaian.

Menurut Hartati, Suci (2008) "pentingnya peranan matematika dalam penguasaan IPTEK menuntut adanya pengembangkan pemahaman matematika pada setiap individu yang dapat diawali dari pembelajaran disekolah. Namun dalam kenyataanya di lapangan terdapat cukup banyak siswa yang tidak menyukai matematika". Dalam benak mereka, matematika itu merupakan momok dan merupakan mata pelajaran yang sangat sukar dan sulit untuk dimengerti. Sebagai akibantnya motivasi belajar siswa menjadi sulit ditumbuhkan. Hal ini menjadi dilema bagi para pendidik dan para ahli, karena disatu pihak matematika itu sangat dibutuhkan untuk meningkatkan nalar anak dan dapat melatih anak agar mampu berfikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif. Sedangan dilain pihak,banyak anak yang tidak menyenangi matematika.

Dari pengamatan peneliti, guru pada SDN Banyakan 1 dalam menyampaian materi pembelajran matematika pada siswa terdapat beberapa permasalahan, yaitu 1) sarana prasarana yang kurang mendukung, 2) model pembelajaran yang monoton, 3) tanpa adanya media pembelajaran, 4) kuranganya motivasi bagi siswa.

Berdasarkan pemahaman yang dimiliki, maka untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut penulis bermaksud mengimplementasikan suatu prosedur pembelajaran pada siswa SDN Banyakan 1 Kabupaten Kediri.Disamping sebagai suatu pengetahuan dasar, matematika juga berfungsi sebagai alat hitung dan bahasa ilmu pengetahuan. Penekanan pembelajaran matematika di sekolah dasar khususnya kelas IV SDN Banyakan 1 perlu ditekankan pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Menurut Rahmawati, Fitri (2013:16) "siklus 5E(*engage, explorasi explain, exted dan evaluate*) adalah 1) membangkitkan minat siswa terhadap topik bahasan yang akan dipelajari dengan melibatkan pengetahuan

yang pernah didapat 2) mengajak siswa untuk memahami konsep materi pembelajaran yang akan dibahas, 3) mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimatnya sendiri 4) mengajak siswa untuk mengaplikasikan konsep 5) mengevaluasi hasil belajar".

Langkah-langkah pembelajaran teknik 5E (*engage, explore, explain, extend, dan evaluate*) menurut Hariyanto dan Wasono (2012:100) dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) *Engage* (libatkan)
   Pada tahap ini kegiatan pokok pembelajaran bertumpu pada upaya bagaimana meningkatkan minat siswa sambil menilai pemahaman awal para siswa terhadap topik yang dibahas, misalnya dengan kegiatan apersepsi. Selama fase ini siswa membuat hubungan antra pengalaman belajar masa lalunya dengan pengalaman belajar sekarang.
2) *Explorasi* (eksplorasi)
   Pada tahap ini kegitan pokok pembelajaran adalah melibatkan siswa dalam pokok pembahasan atau topik pembelajaran. Memberikan kesempatan kepada mereka untuk membangun pemahamannya sendiri.
3) *Explain* (jelaskan)
   Pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk mengkomuniasikan apa yang telah dipelajarinya sejauh ini dan menjelasan maksudnya. Para siswa menjelaskan apa yang telah dipelajarinya dengan berkomunikasi dengan rekan-rekannya. Dengan fasilitator seorang guru.
4) *Extend* (kembangkan)
   Pada tahap ini siswa diberi kesempatan untuk menerapan pengetahuan barunya dan secara berkesinambungan melakukan explorasi dari implikasi ini.
5) *Evaluated* (efaluasi)
   Pada tahap ini baik siswa maupun guru menilai sejauh mana terjadinya pembelajaran dan pemahaman. Dalam hal ini, guru menilai sejauh mana para siswa memperoleh pemahaman tentang konsep-kosep pokok bahan ajar dan pengetahuan baru.

Dengan penerapan tenik 5E ini bagi peneiti dirasa kurang lengkap dan tepat dalam menyampaikan materi operasi hitung penhumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa SDN Banyakan I kelas IV tanpa menggunakan media. Menurut peneliti, media yang tepat dalam penyampaian materi tentang operasi hitung bilagan bulat ini adalah dengan menggunakan koin.

Media koin dipilih sebagai media dalam menyampaikan pembelajaran untuk materi operasi bilangan bulat karena, media koin dianggap sebagai media yang sesuai untuk materi ini. Berbagai warna koin dapat digunakan sebagai sarana pembeda bilangan bulat (positif dan negatif). Selain itu media koin juga dapat menarik minat siswa serta mudah didapatkan. Dengan demikian tingginya minat siswa diharapkan dapat membuat siswa mudah untuk memahami materi tentang bilangan bulat dengan baik.

Menurut Nurtini (2013:20) "Media koin positif dan negatif adalah alat atau perlengkapan yang digunakan oleh seorang

guru dalam mengajar yang berupa lempengan koin dengan warna berbeda yang nantinya akan mewakili bilangan positif dan negatif".

Sedangkan menurut Alfirdausi, Abdul Hadi (2011:33) "Koin positif negatif adalah suatu alat peraga matematika yang membahas mengenai operasi penjumlahan dan pengurangan pada operasi hitung bilangan bulat. Koin positif negatif terdiri dari dua koin yang berbeda warna".

Melalui media koin diharapkan penyampaian materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dapat dengan mudah diterima oleh siswa dengan baik dan siswa dapat melakukan operasi hitung dengan cara yang benar, cepat, dan tepat.

Agar permasalahan yang diteliti tidak meluas, maka perlu diberi pembatasan masalah. Adapun batasan masalah tersebut adalah:

1. Menerapkan teknik 5E (*engage, explore, explain, extend, dan evaluate*) yang didukung dengan media pembelajaran koin dalam proses pembelajaran pada siswa kelas IV SDN Banyakan 1 Kabupaten Kediri tahun ajaran 2016-2017.
2. Pengaruh teknik 5E (engage, explore, explain, extend, dan evaluate) yang didukung dengan media pembelajaran koin terhadap kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Banyakan 1 Kabupaten Kediri 2016-2017.

Berdasarkan hasil identifikasi pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sebelum menggunakan teknik 5E (*engage, explore, explain, extend, dan evaluate*) yang didukung dengan media koin pada siswa kelas IV SDN Banyakan I Kabupaten Kediri tahun ajaran 2016-2017?
2. Bagaimana kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat setelah menggunakan teknik 5E (engage, explore, explain, extend, dan evaluate) yang didukung dengan media koin pada siswa kelas IV SDN Banyakan I KabupatenKediri tahun ajaran 2016-2017?
3. Adakah pengaruh teknik 5E (engage, *explore, explain, extend, dan evaluate*) yang didukung dengan media koin terhadap operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Banyakan I Kabupaten Kediri tahun ajaran 2016-2017?

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendiskripsikan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sebelum menggunakan teknik 5E (*engage, explore, explain, extend, dan evaluate*) yang didukung dengan media koin pada siswa kelas IV SDN Banyakan I Kabupaten Kediri tahun ajaran 2016-2017.
2. Untuk mendiskripsikan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat setelah menggunakan teknik 5E (engage, explore, explain, extend, dan evaluate) yang didukung dengan media koin pada siswa kelas IV SDN Banyakan I KabupatenKediri tahun ajaran 2016-2017.
3. Untuk mendiskripsikan pengaruh teknik 5E (engage, explore, explain, extend, dan evaluate) yang didukung dengan media koin terhadap operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Banyakan I Kabupaten Kediri tahun ajaran 2016-2017.

B. METODE PENELITIAN

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Arikunto, Suharsimin (2010:162), "Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi, disebut sebagai variabel penyebab". Variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, *variabel independent*, atau variabel bebas.

Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah teknik pembelajaran 5E (*engage ,explore, explain, extend, dan evaluate*) dan media koin.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*) :

Menurut Arikunto, Suharsimin (2010:162) "Variabel akibat disebut variabel tidak bebas variabel tergantung, variabel terikat atau *dependent variable".* Variabel terikat merupkan variabel yang dipengaruhiatau yang menjadi akibat dari variabel bebas.

Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalahkemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan biangan bulat.

Teknik penelitian yang digunakan adalah teknik eksperimen. Teknik eksperimen adalah teknik penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab akibat antara satu variabel dengan variabel yang lainya.

Terdapat tiga bentuk penelitian dengan teknik eksperimen, yaitu*Pre-Experimental Design, True Experimental Design,* dan *Quasi Experimental Design.* Dalam penelitian ini menggunakan teknik

Pre-Experimental Design dengan bentuk *One Group Pretest-Posttest Design*. Rancangan penelitian ini dipilih karena ingin mengungkapkan hubungan sebab akibat tanpa melibatkan kelompok kontrol.

Tabel 1. One-Group Pretest-Posttest Design

Pre-test and Post-testGroup
O_1 X O_2

Menurut Sugiyono (2011:75)

Keterangan :

O_1: nilai pretest(sebelum diberi perlakuan)

O_2: nilai postest (setelah diberi perlakuan)

X : perlakuan yang diberikan

Dalam design ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (O_1) disebut *pre-test*, dan observasi sesudah eksperimen (O_2) disebut *post-test*.

Perbedaan antara O1 dan O2 yakni O2 – O1 diasumsikan merupakan efek dari treatment atau eksperimen.

Pendekatan yang biasa digunakan dalam penelitian ada dua, yaitu pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan tes. Jenis tes yang digunakan adalah tes tulis. Tes tulis yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian yaitu tes yang menghendaki agar peserta tes memberikan jawaban dalam bentuk uraian atau kalimat-kalimat yang disusun sendiri.

Teknik analisis yang digunakan untuk penelitian ini berupa analisis statistik. Data yang dianalisa dalam penelitian ini terdiri dari:

a. Data kemampuan operasi hitung penjumlahan dan penguranganbilangan bulat siswa sebelum menggunakan teknik pembelajaran 5E (*engage, explore, explain, extend, dan evaluate*) di dukung media koin.
b. Data kemampuan operasi hitung penjumlahan dan penguranganbilangan bulat siswa sesudah menggunakan teknik pembelajaran 5E (*engage, explore, explain, extend, dan evaluate*) di dukung media koin.

Untuk menganalisis hasil eksperimen menggunakan uji–t test. Sebelum dilakukan pengujian menggunakan uji t-test, dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Untuk memudahkan perhitungan dan agar lebih meyakinkan hasil analisis data, dilakukan analisis data dengan menggunakan jasa program analisis dengan komputer. Program yang digunakan adalah SPSS *for* Windows.

C. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Hasil

Penelitian dilaksanakan di SDN Banyakan 1Kecamatan Banyakan Kabupaten K/ediri. Dalam penelitian ini peneliti melakukan penelitian pada mata pelajaran matematika dengan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas IV dengan jumlah siswa 22. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pembelajaran 5E (*Engage, Explorasi, Explain, Exted, Dan Evaluate*) dengan didukung media koin, yang pelaksanaannya dilaksanakan2 kali pertemuan selama 2jam pelajaran setiap pertemuan. Untuk lebih jelasnya data hasil penelitian sebaga berikut:

a. Data Pretest

Tabel 2. Data Frekuensi Pretest Penjumlahan

Statistics

PREETEST

N	Valid	22
	Missing	0
Mean		61,5909
Median		57,5000
Mode		55,00
Std. Deviation		11,27432
Minimum		50,00
Maximum		85,00

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disajikan pada tabel diatas maka dapat diketahui bahawa nilai rata-rata yang diperoleh pada pretest dengan siswa sebanyak 22 adalah 61,5909 , median 57,5000 dan standart deviasi 11,27432dengan nilai minimum 50,00dan maximum 85,00dengan nilai KKM untuk mata pelajaran matematika yang telah ditentukan 70. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kemampuan siswa dalam memecahkan masalah operasi hitung penjumlahan bilangan bulat pada hasil belajar pretest berada dibawah KKM yang telah ditentukan.

Tabel 2.Data Frekuensi Pretest Pengurangan

Statistics

PREETEST

N	Valid	22
	Missing	0
Mean		58,6364
Median		55,0000
Mode		55,00
Std. Deviation		7,74317
Minimum		50,00
Maximum		75,00

Dari hasil penelitian yang telah disajikan pada tabel diatas maka dapat diketahui bahawa nilai rata-rata yang diperoleh pada pretest operasi hitung pengurangan bilangan bulat dengan siswa sebanyak 22 adalah 58,6364 , median 55,0000dan standart deviasi 7,74317dengan nilai minimum 50,00dan maximum 75,00dengan nilai KKM untuk mata pelajaran matematika yang telah ditentukan adalah 70. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kemampuan siswa dalam memecahkan masalah operasi hitung pengurangan bilangan bulat pada hasil belajar pretest berada dibawah KKM yang telah ditentukan.

b. Data Postest

Tabel 3.Data Frekuensi Postest Penjumlahan

Statistics

POSTEST

N	Valid	22
	Missing	0
Mean		86,3182
Median		87,0000
Mode		100,00
Std. Deviation		9,96368
Minimum		72,00
Maximum		100,00

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada postest dengan jumlah siswa sebanyak 22 didapat nilai rata-rata kelas 86,3182, median 87,0000dan standart deviasi 9,96368dengan nilai minimum 72,00dan maximum 100,00dengannilai KKM untuk mata pelajaran matematika yang telah ditentukan 70. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kemampuan siswa dalam memecahkan masalah operasi hitung penjumlahan bilangan bulat pada postest berada diatas KKM yang telah ditentukan.

Tabel 4.Data Frekuensi Postest Pengurangan

Statistics

POSTEST

N	Valid	22
	Missing	0
Mean		85,7955
Median		87,5000
Mode		75,00[a]
Std. Deviation		7,76846
Minimum		70,00
Maximum		97,50

Berdasarkan tabel hasil nilai diatas dapat diketahui bahwa pada postest operasi hitung pengurangan bilangan bulat dengan jumlah siswa sebanyak 22 didapat nilai rata-rata kelas 85,7955, median 87,5000dan standart deviasi 7,76846dengan nilai minimum 70,00dan maximum 97,50dengannilai KKM untuk mata pelajaran matematika yang telah ditentukan 70. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kemampuan siswa dalam memecahkan masalah operasi hitung pengurangan bilangan bulat pada postest berada diatas KKM yang telah ditentukan.

c. Hasil Uji t

Analisis selanjutnya adalah menganalisis data dengan menggunakan uji t dengan menggunakan SPSS yang nantinya digunakan untuk menguji hipotesis pada penelitian ini.

Tabel 5. Uji-t Penjumlahan

Paired Samples Test

t	df	Sig. (2-tailed)
9,792	21	,000

Dari data hasil perhitungan uji t operasi hitung bilangan bulat penjumlahan diatas diperoleh sig. (2-tailed) 0,000<0,005, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dan Ho ditolak dan Ha diterima.

Tabel 6. Uji-t Pengurangan

Paired Samples Test

t	df	Sig. (2-tailed)
15,311	21	,000

Dari data hasil perhitungan uji t hasil belajar operasi hitung bilangan bulat pengurangan diatas diperoleh sig. (2-tailed) 0,000<0,005, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dan Ho ditolak dan Ha diterima.

2. Kesimpulan

Dari hasil peneliatian yang dilakukan peneliti terhadap siswa kelas IV SDN Banyakan 1 Kabupaten Kediri tahun ajaran 2010-2017 dapat disimpulkan sebagai berikut.

a. Kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa dari kelas IV SDN Banyakan 1 Kabupaten Kediri sebelum diberi perlakuan dengan menerapkan teknik pembelajaran 5E (*Engage, Explorasi, Explain, Exted, Dan*

Evaluate) yang didukung dengan media koin masih kurang memuaskan. Kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan siswa kelas IV SDN Banyakan 1 Kabupaten Kediri, sebelummenggunakanteknik pembelajaran 5E (*Engage, Explorasi, Explain, Exted, Dan Evaluate*) dengan didukung media koin rendah. Hal ini dibuktikan dengan melihat nilai rata-rata pada pretest yaitu untuk penjumlahan mencapai 61,5909 dan pengurangan mencapai 58,6364.. Dan nilai rata-rata siswa berada di bawah KKM yang telah ditentukan.

b. Kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulatsiswa kelas IV SDN SDN Banyakan 1 Kabupaten Kediri setelahmenggunakan teknik pembelajaran 5E (Engage, Explorasi, Explain, Exted, Dan Evaluate) dengan didukung media koin terhadap kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sangat baik. Hal ini dibuktikan dengan melihat nilai rata-rata yaitu penjumlahan sebelumnya 61,5909 menjadi 86,3182 dan pengurangan sebelumnya 58,6364 menjadi 85,7955. Dengan demikian, rata-rata nilai siswa berada di atas KKM yang telah ditentukan. Hal ini menunjukkan bahwa teknik pembelajaran 5E (Engage, Explorasi, Explain, Exted, Dan Evaluate) yang didukung dengan media koin lebih tepat diterapkan pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dibandingkan dengan menerapkan model pembelajaran konvensional. Teknik pembelajaran 5E (Engage, Explorasi, Explain, Exted, Dan Evaluate) yang didukung dengan media koinlebih tepat digunakan pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.Karena siswa menemukan sendiri konsep-konsep dasar dalam memecahkan masalah penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Dalam penerapannya, teknik pembelajaran 5E (Engage, Explorasi, Explain, Exted, Dan Evaluate) yang didukung dengan media koinmenekankan siswa untuk aktif, kreatif dan kritis dalam menerima konsep baru pada proses pembelajaran.

c. Teknik pembelajaran 5E (Engage, Explorasi, Explain, Exted, Dan Evaluate) dengan didukung media koin mempunyai pengaruh terhadap kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Banyakan 1 Kabupaten Kediri. Hal ini dibukikan dengan penghitungan hasil uji-t menggunakan SPSS, dapat dilihat dari besarnya signifikan. Hasil yang didapat dari test yang dilakukan setelah menggunakan teknik pembelajaran 5E

(Engage, Explorasi, Explain, Exted, Dan Evaluate) dengan didukung media koin, untuk penjumlahan dan pengurangan sig. (2-tailed) diperoleh 0,000< 0,005, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan yang artinya Ho ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengharuh terhadap pembelajaran matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan teknik pembelajaran 5E (Engage, Explorasi, Explain, Exted, Dan Evaluate) dengan didukung media koin.

D. DAFTAR PUSTAKA

Rahmawati, Fitria. 2009. *Teknik Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Belajar Siswa*. Surabaya: CV Kencana.

Hariyanto dan Warsono. 2012. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Hartati, Suci. 2008. *Optimalisasi Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas IV SDN Muhammadiyah Karangwaru.* Yogyakarta. Perpustakaan digital UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, (Online). tersedia: http://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://digilib.uin-suka.ac.id/1271/1/BAB , diunduh 28 Januari 2017.

Nurtini. 2013. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Media Koin Positif Dan Negatif Pada Siswa Kelas IV SDN Sarange tahun ajaran 2012-2013.* PTK. Sumbawa. Universitas Terbuka. (Online). tersedia: https://www.google.co.id/url?sa=t&web rct=j&url=http:laporan-lengkap.ut.ac.id, diunduh 27 Juli 2017.

Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat, 2016. *Panduan Penulisan Arya Tulis Ilmiah*. Kediri: Universitas Nusantara PGRI.

Alfirdausi, Abdul Hadi. 2011.*Pengaruh Alat Peraga Kotif (Koin Positif Negatif) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa.* Skripsi. Jakarta.Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. (Online). tersedia: http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/5649/1/ABDUL%20HADI%20ALFIRDAUSI-FITK, diunduh 31 Juli 2017.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian.* Jakarta: PT Rineka Cipta.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan r & d*. Bandung: Alfabeta.