JURNAL

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT DENGAN PENDEKATAN CTL KELAS IV SD TAHUN 2016/2017

Oleh:

NAMA : IIS TRISNASARI

NPM : 13.1.01.10.0012

Dibimbing oleh :

1. **Dr. SURYANTO, M.Si.**
2. **BAGUS AMIRUL MUKMIN, M.Pd.**

PROGRAM STUDI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: IIS TRISNASRI
NPM	: 13.1.01.10.0012
Telepun/HP	: 085785337661
Alamat Surel (E-mail)	: *iist@gmail.ac.id*
Judul Artikel	: Pengembangan Bahan Ajar Matematika pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dengan Pendekatan CTL Kelas IV SD Tahun 2016/2017
Fakultas – Program Studi	: FKIP-PGSD
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 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 Pembimbing I dan II.

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

Mengetahui		Kediri, 28 Juli 2017
Pembimbing I Dr. Suryanto, M.Si. NIDN. 0010 0565 01	Pembimbing II **Dr. SULISTIONO, M.Si.** NIDN. 0007 0768 01	Penulis, Iis Trisnasari NPM. 13.1.01.10.0012

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT DENGAN PENDEKATAN CTL KELAS IV SD TAHUN 2016/2017

Iis Trisnasari

iist@gmail.ac.id
Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan

ABSTRAK: Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk bahan ajar *handout* pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan pendekatan CTL yang valid, praktis, dan efektif untuk siswa dan guru. Model yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah 4D Thiagarajan (1974) yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perencanaan), *Development* (pengembangan), *Dissemination* (penyebarluasan). Hasil validasi bahan ajar termasuk kategori layak atau sangat baik dengan skor rata-rata penilaian dua dosen ahli pengembangan dan tiga praktisi sebesar 94,1%. Kepraktisan bahan ajar dilihat dari penilaian angket respon guru dan siswa dengan rata-rata persentase pada uji luas respon guru sebesar 87,5% dan respon positif siswa secara klasikal sebesar 95,4% serta pada uji kelas eksperimen respon guru sebesar 90,6% dan siswa sebesar 92,5% yang dapat dikategorikan sangat praktis. Keefektifann bahan ajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Ketuntasan belajar secara klasikal pada uji terbatas sebesar 90%, uji luas sebesar 84,6%, uji kelas eksperimen sebesar 92,3, dan uji kelas kontrol 85,3% sehingga dapat dikategorikan sangat efektif. Kesimpulan penelitian ini, menghasilkan suatu bahan ajar *handout* matematika dengan pendekatan CTL yang layak digunakan. Kualitas bahan ajar sangat baik karena sudah memenuhi tiga kriteria kelayakan yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Kata Kunci: Bahan Ajar, Handout, CTL, Bilangan Bulat, Matematika, :Penjumlahan, Pengurangan

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika melatih kemampuan kritis, logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Oleh karena itu, matematika dipelajari sejak sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat merupakan salah satu materi yang dipelajarai di SD kelas IV semester 2. Materi yang diberikan yaitu tentang penanaman konsep bilangan negatif serta operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat. Materi ini menjadi salah satu dasar dalam membelajarkan konsep bilangan yang lebih kompleks. Hasil kajian

terhadap buku siswa yaitu focus yang biasa digunakan di lapangan dirasa masih kurang dalam membangun konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi pada bahan ajar tersebut. Keadaan tersebut mengakibatkan banyak siswa menjadi malas untuk mempelajari matematika.

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru kelas IV SDN dermo 2 pada tahun 2016/2017 bahwa dari segi isi dan materi yang terdapat pada bahan ajar masih terbatas. Selain itu di lapangan juga belum ada bahan ajar pembelajaran yang praktis, efektif dan inovatif untuk digunakan sebagai acuan dalam pembelajaran. Karena kebanyakan guru kurang mengembangkan kreativitas dalam membuat atau mengembangkan bahan ajar inovatif. Banyak pendidik masih menggunakan bahan ajar yang tinggal beli dan pakai, tanpa adanya upaya untuk merencanakan, menyiapkan, dan menyusun sendiri sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Handout adalah bahan ajar yang dapat memberikan bantuan informasi yang lebih banyak kepada peserta didik, diluar dari buku teks yang telah digunakan dalam pembelajaran. *Handout* juga dapat digunakan sebagi bahan rujukan peserta didik yang memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar, karena isi dari *handout* berupa informasi yang memperkaya pengetahuan peserta didik. Pembuatan *handout* hendaknya disesuaikan dengan sumber belajar yang dekat dengan peserta didik. Sumber belajar yang berasal dari lingkungan peserta didik akan lebih mudah diterima oleh nalar peserta didik. Keunikan *handout* menurut Sadjati dalam Prastowo (2014: 81) mengungkapkan bahwa beberapa ciri khas dari bahan ajar ini ada tiga macam, yaitu (1) merupakan jenis bahan ajar cetak yang dapat memberikan informasi kepada siswa, (2) *handout* berhubungan dengan materi yang diajarkan pendidik, (3) *handout* terdiri atas catatan (baik lengkap maupun kerangkanya saja), tebal, diagram, peta, dan materi-materi tambahan lainnya.

Bahan ajar yang baik yaitu bahan ajar yang memenuhi kreteria kelayakan. Bahan ajar dapat

dikatakan layak jika memenuhi aspek–aspek kualitas produk antara lain "kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan" menurut Nieeven dalam Fauziah (2016: 2-3). Bahan ajar *handout* dapat dikatakan valid jika berdasarkan teori yang memadai (validitas isi) dan semua komponen produk berhubungan satu sama lain secara konsisten (validitas konstruk). Kepraktisan bahan ajar dapat dilihat dari hasil angket respon siswa dan guru. Kepraktisan dapat dipenuhi jika bahan ajar *handout* yang dikembangkan itu memang dapat diterapkan dalam pelaksanaan pembelajaran dan realitanya menunjukkan bahwa mudah untuk digunakan secara leluasa. Keefektifan bahan ajar *handout* yang dikembangkan didasarkan pada perolehan hasil belajar siswa. Produk yang dikembangkan dapat dikatakan efektif apabila memberikan hasil sesuai tujuan yang telah ditetapkan yaitu hasil belajar siswa diatas KKM.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menanamkan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka yaitu CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Pendekatan CTL menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi, artinya proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung. Sehingga peserta didik dapat membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi peserta didik. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan peserta didik bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke peserta didik. Strategi pembelajaran lebih penting dibandingkan hasilnya.

Melihat permasalahan di atas maka perlu dikembangkan bahan ajar seperti *handout* untuk meningkatkan kualitas guru dan membuat siswa agar lebih mudah dalam memahami materi. Karena materi disusun sesuai dengan kebutuhan siswa. Penyusunan

handout dalam kegiatan pembelajaran memiliki beberapa manfaat, diantaranya memudahkan peserta didik saat mengikuti proses pembelajaran, serta melengkapi kekurangan materi, baik materi yang diberikan dalam buku teks maupun materi yang diberikan secara lisan oleh pnedidik. Bahan ajar handout berbasis dengan pendekatan CTL.

Pendekatan CTL dipilih karena tahap-tahap dalam pendekatan tersebut dapat memudahkan siswa dalam memahami materi. Menurut Mudlofir (2016: 90) pendekatan kontekstual (*Contekstual Teaching Learning*) adalah "konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata peserta didik." Sejalan dengan pengertian di atas, menurut Sanjaya (2006: 255) CTL (*Contextual Teaching and Learning*) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menanamkan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka." Keunggulan dari pendekatan CTL yakni dapat melibatkan kegiatan aktif baik fisik maupun mental, melatih peserta didik dalam berkehidupan nyata, karena belajar tidak hanya berteori di kelas, tetapi belajar merupakan aplikasi antara teori dan fakta, dan akan melatih kemandirian peserta didik dalam mengkonstruk pengetahuannya.

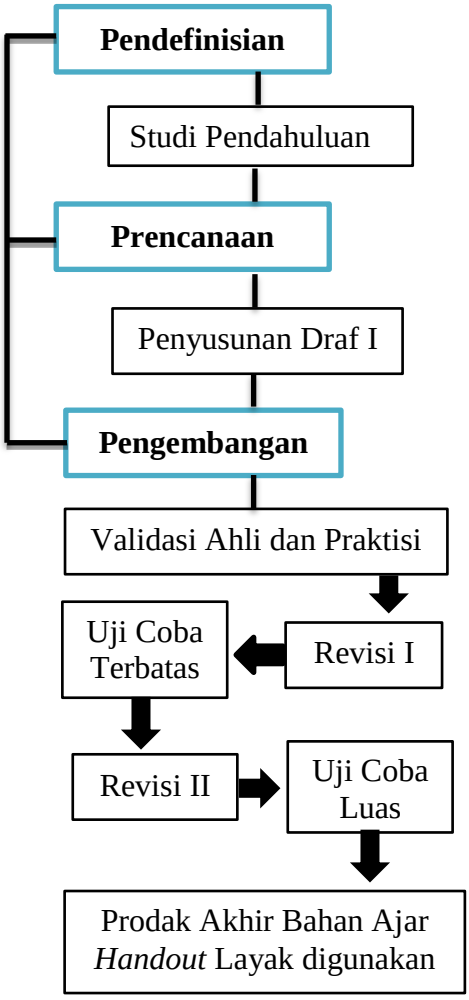
Berdasarkan dari uraian di atas dapat disimpulkan permasalahan yang terjadi pada pembelajaran matematika di kelas IV SDN Dermo 2 tersebut adalah: (1) bahan ajar yang digunakan dirasa masih kurang baik karena dari segi isi kurang lengkap dalam menanamkan konsep materi, (2) kebanyakan pendidik mengajar dengan menggunakan bahan ajar yang sudah ada tinggal pakai tidak ingin mengembangkan bahan ajar yang inovatif, (3) tampilan bahan ajar tidak menarik sehingga siswa merasa bosan, kurang termotivasi dan akhirnya tidak menyukai pembelajaran matematika. Rumusan tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) Mendeskripsikan bentuk bahan ajar matematika yang ada di

SDN Dermo 2, (2) Mendeskripsikan proses pengembangan bahan ajar Matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan pendekatan CTL, (3) Menghasilkan bahan ajar yang memenuhi keriteria layak.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan selama 8 bulan di SDN Dermo 2 Kota Kediri. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah 4D Thiagarajan (1974). Tahap pertama *define* (pendefinisian) dalam pengembangan bahan ajar yang pertama dilakukan yaitu melakukan analisis kebutuhan siswa, analisis karakteristik siswa, analisis bahan ajar yang telah ada, analisis kegiatan pembelajaran dan tujuan dari pengembangan tersebut. Tahap kedua *design* (perancangan), kegiatan yang dilakukan yaitu membuat pengembangan format atau draf awal bahan ajar *handout* yang dikembangkan. Tahap ketiga *development* (pengembangan), kegiatan yang dilakukan yaitu memvalidasi bahan ajar dan menguji cobakan bahan ajar di lapangan. Tahap keempat *disseminate* (penyebarluasan), kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap ini menyebarkan bahan ajar kepada siswa dan guru yang dijadikan subjek penelitian.

Alur pengembangan bahan ajar *handout* matematika dengan pendekatan CTL pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat *ditunjukkan* pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Membuat *Handout*

Subjek uji coba pada penelitian ini terdiri dari: (1) ahli pengembangan bahan ajar dengan kriteria pengampu/dosen mata kuliah matematika, (2) guru kelas IV SDN Dermo 2, (3) 10 siswa kelas IV SDN Dermo 1 Kediri untuk uji coba draf awal produk (kelompok terbatas), (4) seluruh siswa kelas IV SDN Dermo 2 Kediri untuk uji coba luas (lapangan), (6) seluruh siswa kelas IV SDN Mrican 1 Kediri untuk uji coba di kelas eksperimen, (7) seluruh siswa kelas IV SDN Mrican 2 untuk uji coba di kelas control.

Jenis data yang akan diperoleh pada penilitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa respon dan saran perbaikan dari ahli pengembangan, guru dan siswa. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari penghitungan hasil angket untuk ahli pengembangan bahan ajar, validasi praktisi dan respon siswa serta guru.

Instrumen pengumpul data pada penelitian ini terbagi menjadi dua, pertama instrumen pengumpulan data pada pengumpulan informasi pendahuluan dan pengumpul data pada penelitian pengembangan. Untuk intrumen pengumpul data pendahuluan berupa pedoman wawancara dengan guru dan penyebar angket kebutuhan siswa serta guru. Instrumen pengumpul data pada penelitian pengembangan dirincikan seperti di bawah ini.

1. Rumus perhitungan kevalidan bahan ajar yang diadaptasi dari Akbar (2015: 83), seperti berikut:

   V-ah = $\frac{Tse}{Tsh}$ x 100% =

   V-pr = $\frac{Tse}{Tsh}$ x 100% =

   Setelah masing-masing uji validasi dari validator hasilnya diketahui, peneliti dapat melakukan perhitungan validitas gabungan ke dalam rumus sebagai berikut.

   V = $\frac{\text{V−ah + V−pr}}{2}$ = ... %

   Hasil dari perhitungan dicocokkan dengan kriteria kevalidan bahan ajar sebagai berikut.

   1) 86,01% < V ≤ 100% = sangat valid
   2) 71,01% < V ≤ 85% = valid
   3) 56,01% < V ≤ 70% = cukup valid

4) 41,01% < V ≤ 55% = tidak valid
5) 25,01% ≤ V ≤ 40% = sangat tidak valid

Sumber: Akbar (2015: 78)

2. Rumus perhitungan kepraktisan bahan ajar yang diadaptasi dari Riduwan (2010: 14-15) sebagai berikut.

$$RS = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimal} X\ 100\%$$

Hasil dari perhitungan dicocokkan dengan kriteria kevalidan bahan ajar sebagai berikut.

1) 0,00% ≤ P ≤ 20% = sangat tidak setuju
2) 21,01% < P ≤ 40% = tidak setuju
3) 41,01% < P ≤ 60% = cukup setuju
4) 61,01% < P ≤ 80% = setuju
5) 81,01% < P ≤ 100% = sangat setuju

Sumber: Riduwan (2010: 15)

3. Keefektifan bahan ajar dapat dianalisis dengan data hasil tes tulis yaitu *post test.* data keefektifan didapat dari rata-rata hasil belajar siswa dalam satu kelas. Jika nilai kelas IV memperoleh ≥70 bahan ajar dianggap efektif. Namun jika kurang dari 70 maka dianggap bahan ajar tidak efektif.

Adapun rumus ketuntasan belajar individu seperti di bawah ini.

$$HBI = \frac{Jumlah\ Skor\ Benar}{Jumlah\ Soal\ Maksimal} X\ 100$$

Kriteria :

0% ≤ KB < 70% = siswa tidak tuntas belajar

70 ≤ KB ≤ 70% = siswa tuntas belajar

Sedangkan untuk menghitung presentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dan nilai rata-rata siswa dalam satu kelas sebagai berikut

$$HBK = \frac{Banyak\ Siswa\ Tuntas}{Jumlah\ Siswa\ Post\ Test} X100\%$$

Hasil dari perhitungan dicocokkan dengan kriteria keefektifan bahan ajar sebagai berikut.

1) 86,01% < V ≤ 100% = sangat efektif
2) 71,01% < V ≤ 85% = efektif
3) 56,01% < V ≤ 70% = cukup efektif
4) 41,01% < V ≤ 55% = tidak efektif
5) 25,01% ≤ V ≤ 40% = sangat efektif

Sumber: Akbar (2015: 82)

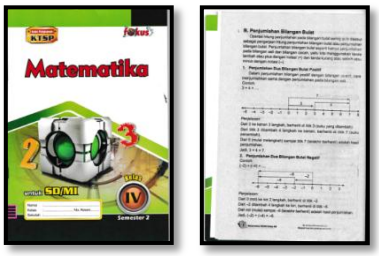
Metode yang digunakan untuk uji coba kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu *Quasi experiment design* dengan bentuk desain kuasi eksperimen *nonequivalent control group design*. *Quasi Experiment* atau penelitian ekperimen semu dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan perlakuan pada subjek tertentu. Metode penelitian ini menggunakan kelas eksperimen diberi *treatment* atau perlakuan tertentu dan kelas kontrol diberikan *treatment* seperti keadaan biasanya. Hasil perbandingan kedua kelas tidak saling mempengaruhi dalam arti lain bahwa variabel tidak saling berpengaruh. Berikut gambar desain kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

O_1	x	O_2
O_3	x	O_4

Gambar 2. Metode *Quasi Experiment*

C. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Hasil Studi Lapangan



Gambar 3. Tampilan Bahan Ajar yang ada Di lapangan

Bahan ajar yang digunakan hanya menekankan pada aspek kognitif atau pengetahuan saja sedikit materi dengan memperbanyak latihan soal-soal evaluasi, bahasa yang digunakan dalam bahan ajar kurang komunikatif dan kurang sesuai dengan perkembangan anak usia sekolah dasar, kualitas kertas yang digunakan kurang bagus karena mudah robek dan tampilan ilustrasi atau contoh gambar yang ada kurang menarik siswa.

Berdasarkan dari uraian di atas, peneliti mengembangkan bahan ajar mata pelajaran matematika dari bahan ajar yang telah ada menjadi lebih menarik dan efektif digunakan sesuai

analisis kebutuhan siswa dan sesuai saran guru kelas IV SDN Dermo 2 Kediri. Berikut tampilan bahan ajar yang telah dikembangkan.

Gambar 4. Tampilan Bahan Ajar yang telah dikembangkan

2. Hasil Uji Coba Produk

Kevalidan

Uji validasi bahan ajar *handout* yang dikembangkan di validasi oleh ahli dan praktisi menggunkan angket validasi dengan 5 aspek utama yakni aspek (1) isi, (2) desain pembelajaran, (3) kemudahan penggunaan bahan ajar, (4) desain bahan ajar, dan (5) kebahasaan. Validator ahli adalah dosen ahli pengembangan, sedangkan validator praktisi yakni pengguna bahan ajar yaitu guru. Berikut data hasil perolehan skor validasi ahli dan praktisi disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Perolehan Skor Validator Ahli dan Praktisi

Aspek	Rata-rata Tiap aspek	
	Ahli	**Praktisi**
1	90%	93,4%
2	89,3%	90,5%
3	97,5%	96,7%
4	95,9%	95,8%
5	89,6%	90,3%
Total	87,5%	88,9%
Validasi Gabungan 94,1%		

Berdasarkan dari data di atas diketahui bahwa hasil perolehan validasi gabungan sebesar 94,1% dari 26 siswa. Menurut interpretasi kevalidan Akbar (2015: 78), 94,1% > 71,0% masuk dalam kategori sangat valid. Sehingga, bahan ajar *handout* matematika dapat dikatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kepraktisan

Kepraktisan bahan ajar dapat diketahui dari analisis hasil data angket respon siswa dan guru. Angket tersebut diambil setelah kegiatan pembelajaran menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan selesai. Berikut

tabel diagram hasil respon siswa dan guru bahan ajar.

Tabel 2. Prersentase Hasil Respon Siswa dan Guru

Respon	Hasil Presentase (%)
Siswa	95%
Guru	88%

Berdasarakan data di atas diketahui bahwa analisis hasil presentase dari angket respon siswa sebesar 95% dan guru sebesar 88%. Menurut kepraktisan bahan ajar Riduwan (2010: 15), 95% > 61,01% dan 88% > 61,01% masuk dalam kategori sangat praktis. Jadi, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Keefektifan

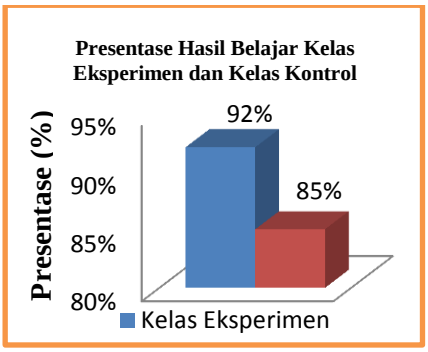
Keefektifan bahan ajar dapat diketahui dari analisis hasil belajar siswa setelah menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan. Berikut tabel presentse hasil belajar uji coba terbatas dan luas.

Tabel 3. Hasil Belajar Uji Coba Terbatas dan Luas

Uji Coba	Hasil Presentase (%)
Terbatas	90%
Luas	84,6%

Berdasarakan data di atas diketahui bahwa analisis presentase hasil belajar siswa pada uji caba terbatas sebesar 90% dari 10 siswa dan uji coba luas sebesar 84,6% dari 26 siswa. Menurut keefektifan bahan ajar Akbar (2015: 82), 90% > 61,01% dan 84,6% > 61,01% masuk dalam kategori sangat efektif. Jadi, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Setelah melakukan uji coba lapangan terbatas dan luas, penelitian ini juga melakukan uji coba kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil dari uji coba kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada gambar diagram berikut.



Gambar 5. Presentase Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarakan data di atas diketahui bahwa analisis presentase hasil belajar siswa pada uji caba kelas eksperimen

sebesar 92% dari 39 siswa dan uji coba kelas kontrol sebesar 85% dari 41 siswa.

Berdasarkan output SPSS diperoleh nilai signifikan kelas eksperimen = 0,057 > 0,05 atau 5,7 % > 5% dan kelompok Kontrol = 0,052 > 0,05 atau 5,2 % > 5 %, sehingga H_1 diterima. Artinya, data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Tahap selanjutnya setelah data diketahui berdistribusi normal adalah melakukan uji homogenitas. Nilai signifikansi variabel Y "kelas eksperimen" berdasarakan X "kelas kontrol" = 0,537 = 53,7% > 0,05,artinya data variabel Y berdasarkan X mempunyai varian yang sama. Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas, peneliti melakukan uji *Independent Samples Test*. Nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,011 = 1,1 < 0,05, maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji independent sample t-test dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima yang artinya bahwa terdapat perbedaaan antara hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

D. PENUTUP

Pengembangan bahan ajar *handout* matematika matematika dengan pendekatan CTL menggunakan teknik penelitian dan pengembangan *four D (4D)* yakni *Define. Design, Development, Disseminate.* Alasan utama dikembangkannya bahan ajar *handout* ini berdasarkan temuan di lapangan, bahwa di sekolah tersebut guru belum mampu membuat ringkasan materi tambahan untuk siswa. padahal kenyaataan di lapangan materi pada bahan ajar yang telah ada masih kurang dari segi isi atau materi.

Bahan ajar dapat dikatakan layak apabila memenuhi 3 kriteria yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kevalidan bahan ajar dilihat dari presentase validasi gabungan sebesar 94,5%. Presentase hasil respon siswa dan guru pada uji coba luas di SDN Dermo 2 Kediri diperoleh 95,4% respon positif siswa dan 87,5% respon guru. Hasil perolehan dari presentase tersebut dapat diartikan bahwa bahan ajar praktis dapat

digunakan siswa dan guru kelas IV SD. Sedangkan hasil presentase keefektifan bahan ajar untuk uji luas sebesar 84,6% ≥ 61,01%. Hasil belajar uji kelas eksperimen sebesar 92% dan uji kelas kontrol sebesar 92%. Nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,011 = 1,1 < 0,05, maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji independent sample t-test dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima yang artinya bahwa terdapat perbedaaan antara hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa produk valid dan dapat digunakan di lapangan, tingkat kepraktisannya praktis sehingga memudahkan pengguna, hal ini terjadi karena bahan ajar disusun sesuai dengan kebutuhan siswa dan perkembangan kognitif siswa. Aspek keefektifan juga mengindikasikan berhasil, hal ini dapat dikatakan produk ini dapat meminimalisir rendahnya hasil belajar siswa selama ini.

DAFTAR RUJUKAN

Akbar, Sa'dun. 2015. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Ali Mudlofir, Haji. 2016. *Desain pembelajaran Inovatif dari Teori ke Praktik*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

Amirul M, Bagus. 2016. *Pengembangan Buku Ajar IPA Berbasis Problem Solving Siswa Kelas V SD*. Kediri: UN PGRI Kediri. Vol. 1. No.2, tersedia http//:jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/penasd/issue/view/20. (diunduh 1 Agustus 2017).

Faizah, Asmaul. 2016. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Menggunakan Laerning Management System (LMS) schoology di SMK Negeri 2 Surabaya*. Surabaya: UNS. Vol. 05. No.03,tersedia http://repository.uns.ac.id, (diunduh 12 Mei 2016).

Prastowo, Andi. 2014. *Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.

Riduwan. 2010. *Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* Jakarta: Kencana.