



# Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Faktor Persekutuan Besar dan Kelipatan Persekutuan Kecil melalui Model NHT Berbantu Media Papan Puzzle Berbintang

Muhammad Prakas Dara Asshofi<sup>1\*</sup>, Aries Tika Damayani<sup>2</sup>, Rofian<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas PGRI Semarang

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received 15 August 2019  
Received in revised form  
20 September 2019  
Accepted 10 October 2019  
Available online 30  
November 2019

### Kata Kunci:

Hasil Belajar Matematika,  
Faktor Persekutuan Besar,  
Kelipatan Persekutuan  
Kecil, Model NHT, Media  
Papan Puzzle Berbintang

### Keywords:

Mathematics Learning  
Outcomes, Large Alliance  
Factors, Multiples of Small  
Communities, NHT Models,  
Starred Board Puzzle Media

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap materi FPB dan KPK, sehingga kesulitan untuk memahami materi dan memecahkan masalah. Permasalahan yang diangkat dari penelitian ini adalah bagaimana hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika FPB dan KPK yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Konvensional dan dengan model *Number Head Together* (NHT) berbantu media, serta apakah peningkatan hasil belajar matematika materi FPB dan KPK melalui model NHT berbantu media papan petak berbintang pada siswa kelas IV SD memenuhi kriteria valid sebagai model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika materi faktor persekutuan besar dan kelipatan persekutuan kecil melalui model NHT berbantu media papan puzzle berbintang pada siswa kelas IV SD Negeri Bintoro 7 Demak. Sampel yang diambil sebanyak 24 siswa, dengan *sampling Nonprobability* jenis *sampling jenuh* yaitu teknik penemuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hasil uji hipotesis diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $15,933 > t_{tabel} = 2,064$  yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika dengan penggunaan Model *Number Head Together* dalam materi FPB dan KPK di SDN Bintoro 7 Demak.

## ABSTRACT

*This research is motivated by the lack of student understanding of FPB and KPK material, so that it is difficult to understand the material and solve problems. The problem raised from this research is how student learning outcomes in FPB and KPK mathematics learning are taught with Conventional learning models and with the media-assisted Number Head Together (NHT) model, and whether the improvement in mathematics learning outcomes of FPB and KPK materials through the media-assisted NHT model Starry board on fourth grade elementary school students meet valid criteria as a learning model to improve learning outcomes of elementary school students. The purpose of this study was to determine the increase in mathematics learning outcomes of large fellowship material factors and multiples of small alliances through the NHT model assisted by a starred puzzle board media in fourth grade students of SD Negeri Bintoro 7 Demak. Samples taken as many as 24 students, with sampling Nonprobability saturated sampling type is a sample discovery technique if all members of the population are used as samples. Hypothesis test results obtained tcount value of  $15.933 > t_{table} = 2.064$  which states that there is an increase in mathematics learning outcomes by using the Model Number Head Together in FPB and KPK material at SDN Bintoro 7 Demak.*

Copyright © Universitas Pendidikan Ganesha. All rights reserved.

Corresponding author.

E-mail addresses: [muhammadprakas09@gmail.com](mailto:muhammadprakas09@gmail.com) (Muhammad Prakas Dara Asshofi)

## 1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan kegiatan terencana yang berlangsung sepanjang hidup dan menjadi kebutuhan bagi manusia. Pendidikan tidak hanya berlangsung di sekolah, akan tetapi dapat juga berlangsung di dalam keluarga dan masyarakat. Oleh karena itu, pendidikan menjadi tanggung jawab bersama antara keluarga, masyarakat, dan juga pemerintah. Pendidikan memegang peranan penting bagi kehidupan manusia. Tanpa pendidikan manusia akan sulit berkembang atau bahkan tidak berkembang. Dengan demikian, pendidikan harus benar-benar diarahkan agar menghasilkan manusia yang berkembang dan berkualitas serta mampu bersaing, di samping memiliki akhlak dan moral yang baik (Ayuwanti, 2016).

Pendidikan itu sebenarnya harus didapatkan oleh setiap lapisan masyarakat agar pembangunan suatu bangsa dan negara itu dapat berjalan dengan baik. Hal tersebut juga terlihat dalam UUD 1945 pasal 31 yang menyatakan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan (Amandemen UUD 1945, Bab XIII tentang Pendidikan dan Kebudayaan). Pernyataan dalam pasal 31 itu sekaligus merupakan landasan dan jaminan bagi setiap warga negara Indonesia untuk memperoleh pendidikan tanpa membedakan suku, agama, dan golongan. Hasil pendidikan yang diperoleh setiap warga negara diharapkan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia secara sendiri-sendiri atau keseluruhan di masa kini dan mendatang. Sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas tersebut memiliki ciri sebagaimana tersebut dalam tujuan pendidikan nasional yaitu: "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab." (UUD RI Sistem Pendidikan Nasional: 2003, 2) (Sirait, 2016).

Menurut Suprijono (2012:5), hasil belajar adalah polapola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Selanjutnya Supratiknya (2012 : 5) mengemukakan bahwa hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang mata pelajaran tertentu. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan mengacu pada klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang secara garis besar yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor (Widodo, 2013).

Keberhasilan belajar peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor, dapat berasal dari diri peserta didik sendiri maupun dari guru sebagai pendidik. Faktor yang berasal dari guru di antaranya kemampuan dalam merancang pembelajaran yang mampu menumbuhkan motivasi belajar peserta didik, menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan. Namun pada kenyataannya, peserta didik masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menakutkan sehingga susah untuk dipahami. Hal ini terjadi karena pendidik belum mampu mengemas pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan yang mampu menarik perhatian peserta didik. Sehingga membuat prestasi belajar peserta didik tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Lingkungan sekolah sebagai lingkungan formal memiliki beberapa jenjang yakni jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Tiap jenjang saling terkait dan berkesinambungan guna memberikan bekal kepada siswa di masa depan. Pendidikan di jenjang sekolah dasar merupakan hal yang sangat penting karena pendidikan di Sekolah Dasar (SD) akan menjadi dasar untuk menunjang keberhasilan pendidikan siswa pada jenjang pendidikan selanjutnya. Masalah utama pada pendidikan di Indonesia adalah rendahnya hasil belajar peserta didik di sekolah. Sementara perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang pesat saat ini membuat penguasaan pengetahuan matematika sangat perlu untuk dipahami dan dikuasai dengan baik oleh peserta didik. Matematika dapat digunakan sebagai dasar pengembangan ilmu-ilmu lainnya sehingga pola pikir matematika memberikan peran penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Dengan demikian tujuan khusus pengajaran matematika di SD adalah agar dapat mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai dasar lebih lanjut di sekolah lanjutan tingkat pertama, membekali siswa untuk berpikir logis kritis dan kreatif, serta bekerjasama dalam bertahan hidup pada keadaan yang terus berubah dan tidak pasti. Untuk mencapai tujuan tersebut dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia tidaklah mudah. Banyaknya hambatan yang dialami oleh pendidik dalam proses pembelajaran matematika mengakibatkan hasil belajar matematika belum mencapai tujuan kurikulum. Salah satu yang mengurangi peningkatan hasil belajar siswa adalah kurangnya guru menerapkan metode pembelajaran.

Pada umumnya matematika di sekolah masih menggunakan metode pembelajaran konvensional untuk menerapkan pembelajaran. Penggunaan model konvensional dirasa tidak efektif karena siswa cenderung pasif, hal ini bertolak belakang dengan tujuan matematika. Rendahnya mutu pendidikan termasuk hasil belajar matematika dapat disebabkan karena karakteristik matematika yang dibangun atas

konsep-konsep yang abstrak dan deduktif, akibatnya sukar dipahami oleh sebagian besar siswa. Mengingat peranan matematika seharusnya menjadi salah satu mata pelajaran yang menyenangkan, digemari sehingga menimbulkan keinginan dan semangat siswa dalam belajar, namun kenyataannya ada kesan bahwa sebagian siswa menganggap sulit, membosankan dan sering menimbulkan masalah dalam belajar. Maka dari itu untuk meningkatkan hasil belajar matematika proses pembelajaran tidak harus berpacu pada ceramah guru semata, tapi bisa menggunakan media atau model pembelajaran sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Berdasarkan pengalaman dan observasi saat peneliti melakukan praktik lapangan untuk melakukan kegiatan perkuliahan magang 3 tepatnya di SD Negeri Tambakrejo 01 Semarang. Dan juga dengan hasil observasi di SD Negeri Bintoro 7 Demak pada tanggal 26 Februari 2019. Peneliti memperoleh data dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika kelas IV materi FPB dan KPK siswa merasa kesulitan dalam memahami materi dan memecahkan masalah. Peneliti memperoleh informasi bahwa siswa beranggapan pelajaran matematika itu "sulit dan menakutkan". Ketidaktertarikan siswa terhadap mata pelajaran matematika membuat siswa malas untuk belajar matematika. Sehingga nilai yang dihasilkan siswa kurang dari KKM yang sudah ditentukan dari sekolah yaitu 70. Hal tersebut diperoleh dari nilai ulangan harian matematika materi FPB dan KPK KD 3.6 masih terdapat 40% siswa yang belum memahami mata pembelajaran matematika pada materi FPB dan KPK dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang di tentukan pada mata pelajaran Matematika yaitu 70.

Berdasarkan hasil wawancara, guru memaparkan bahwa: (1) selama kegiatan pembelajaran berlangsung peserta didik masih kelihatan pasif dan kurang berpartisipasi dalam pembelajaran, (2) kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kelompok guru menyatakan belum inovatif dan kondusif, karena waktu guru meminta siswa maju kedepan beberapa siswa masih kurang percaya diri, (3) guru mengatakan model pembelajaran yang digunakan masih cenderung monoton.

Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan suatu usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, metode pembelajaran sangatlah penting untuk pembelajaran matematika yang sangat berpengaruh terhadap meningkatkan hasil belajar. Atas dugaan diatas peneliti menawarkan suatu tindakan alternatif untuk mengatasi masalah yang ada berupa penerapan model pembelajaran lain yang lebih mengutamakan aktivitas siswa dan memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran kooperatif. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui pembelajaran kooperatif melalui pendekatan struktural tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) menekankan siswa untuk saling bekerja sama dalam kelompok sehingga masing-masing anggota kelompok paham dengan hasil kerja kelompoknya dan bertanggung jawab terhadap hasil kerja tersebut, sehingga dengan sendirinya siswa merasa dirinya harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian siswa akan termotivasi untuk belajar sehingga aktivitas belajar dapat meningkat yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Rahmi, 2008).

Selain itu pihak sekolah atau pemerintah kurang menyediakan media khususnya untuk materi FPB dan KPK, melainkan hanya terdapat beberapa media untuk materi lain, sehingga seringkali guru mengajar tanpa menggunakan media terutama materi FPB dan KPK. Di lapangan waktu observasi, peneliti mendapati bahwa minimnya penggunaan media dalam proses kegiatan belajar mengajar matematika khususnya materi FPB dan KPK sehingga penyampaian pembelajaran kurang maksimal. Oleh karena itu, guru dirasa perlu menghadirkan media yang menarik, interaktif dan kehadirannya untuk lebih dekat dengan anak-anak. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran. Sehingga dengan adanya pembelajaran kooperatif tipe NHT berbantu media akan meningkatkan semangat belajar siswa sehingga akan tercapainya peningkatan hasil belajar tersebut.

Dalam proses belajar haruslah diperhatikan apa yang dapat mendorong siswa agar dapat belajar dengan baik atau padanya mempunyai motif untuk berfikir dan memusatkan perhatian, merancang dan melaksanakan kegiatan yang berhubungan/menunjang belajar. Menurut ratnawulan dan rusdiana (2015:57-58) Hasil belajar sendiri dapat dikelompokkan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, psikomotor, dan afektif. Secara eksplisit ranah itu tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Setiap mata pelajaran selalu mengandung ketiga ranah tersebut, namun penekannya selalu berbeda.

Dalam proses belajar diharapkan siswa memperoleh suatu hasil yang baik atau memuaskan. Salah satu cara untuk mengetahui ukuran tingkat keberhasilan belajar adalah menggunakan tes. Tes yang digunakan untuk menilai hasil belajar yang dicapai dalam materi pelajaran yang diberikan guru di sekolah.

Dari paparan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran,

biasanya yang dinyatakan dengan nilai yang berupa huruf atau angka-angka. Hasil belajar dapat berupa nilai, keterampilan, dan sikap dengan adanya siswa mengalami proses belajar. Dengan melalui belajar mengajar siswa diharapkan mengalami perubahan-perubahan dalam memperoleh nilai, kepandaian kecakapan tertentu.

Pengertian matematika yang tepat tidak dapat ditentukan secara pasti. Hal ini karena cabang-cabang matematika semakin bertambah dan semakin berbaur satu dengan lainnya. Beberapa definisi yang di kemukakan dalam buku Runkuh dan Selpius (2014:28-29) antara lain, Berh & piaget (1956) mengatakan bahwa yang dimaksud dengan matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar-struktur tersebut sehingga terorganisasi dengan baik sementara Kline (1972) lebih cenderung mengatakan bahwa matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri, tetapi dapat membantu manusia untuk memahami dan memecahkan permasalahan sosial, ekonomi dan alam.

Dipihak lain, Reys dkk., (2002) mengatakan bahwa matematika adalah studi antara pola dan hubungan, cara berfikir dengan strategi organisasi, analisis dan sintesis, seni, bahasa, dan alat untuk memecahkan masalah-masalah abstrak dan praktis. Secara tradisional, berbagai kegiatan matematika telah didefinisikan oleh para matematikawan seperti yang sudah dijelaskan di atas. Akan tetapi, dewasa ini kegiatan matematika lebih mengutamakan pada pembelajaran matematika pendidikan dasar (SD dan SMP) yang disesuaikan dengan kebutuhan anak didik dan dunia nyata.

Menurut Runkuh dan Selpius (2014:232) Model pembelajaran merupakan rancangan atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, kegiatan pembelajaran, mengatur materi yang di ajarkan, dan memberi petunjuk kepada guru yang dalam setting pelajarannya. Model dalam strategi pembelajaran matematika perlu dipilah dan dikembangkan sesuai dengan tujuan dan karakteristik anak berkesulitan belajar selain itu, model pembelajaran yang dipilih harus dititik beratkan pada kebutuhan anak dan bukan untuk kebutuhan guru mengajar.

Model pembelajaran yang direkomendasikan dalam pembelajaran matematika bagi anak-anak kesulitan belajar yang bersekolah di SD reguler atau bersekolah inklusi adalah pembelajaran langsung koperatif, penemuan terbimbing, dan pembelajaran terpadu atau tematik.

Kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima (Heinich et.al., 2002; Ibrahim, 1997; Ibrahim et.al., 2001). Dalam Daryanto (2010:4). Kata media berasal dari bahasa latin yang adalah bentuk jamak dari medium batasan mengenai pengertian media yang luas, namun kita membatasi pada media pendidikan saja yakni media yang digunakan sebagai alat dan bahan kegiatan pembelajaran. Mengapa harus dibutuhkan media di dalam proses pembelajaran?

Sebelumnya, kita harus mengetahui terlebih dahulu konsep abstrak dan kongkrit dalam pembelajaran. Karena proses belajar mengajar hakekatnya proses komunikasi, penyampaian pesan dari pengantar ke penerima. Pesan yang berupa isi/ ajaran yang berupa simbol-simbol komunikasi baik verbal (kata-kata dan tulisan) maupun non verbal, proses ini dinamakan encoding. Penafsiran simbol-simbol komunikasi tersebut oleh siswa dinamakan decoding.

## 2. Metode

Penelitian telah dilaksanakan pada semester I pada bulan September 2019. Dalam penelitian ini data dikumpulkan melalui teknik observasi, wawancara, test, dan dokumentasi. Selanjutnya data yang telah terkumpul dianalisis, karena dalam penelitian ini peneliti menggunakan data primer yaitu dimana data yang diambil dari siswa kelas IV SD Negeri Bintoro 7 Demak, yaitu melalui tes tertulis dengan menggunakan instrumen *pretest* dan *posttest*. Peneliti pada saat penelitian juga menggunakan analisis data *pre-test* sebelum dilaksanakan pembelajaran menggunakan model *Numbered Head Together* (NHT), dan dilakukan *posttest* sesudah dilaksanakan pembelajaran dengan model *Numbered Head Together* (NHT). *Pre-test* dan *posttest* yang dilakukan guna untuk memberikan gambaran tentang peningkatan yang terjadi dari segi hasil belajar.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Pada data awal dilakukan uji normalitas untuk mengetahui normal atau tidaknya data *Pretest* pada kelas IV. Uji Normalitas data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors. Dari perhitungan tersebut diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 1.** Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Jumlah	1060
Rata-rata	44,17
S	10,84
$L_0$	0,155
$L_{tabel}$	0,173
Keterangan	Data berdistribusi normal

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai  $L_0 = 0,155 < L_{tabel} = 0,173$ . Dengan demikian maka  $H_0$  diterima artinya data berdistribusi normal atau sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Pada data akhir dilakukan uji normalitas untuk mengetahui normal atau tidaknya data *Posttest* pada kelas IV. Uji Normalitas data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan uji liliefors. Dari perhitungan tersebut diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas *Posttest*

Jumlah	1892
Rata-rata	78,83
S	5,83
$L_0$	0,129
$L_{tabel}$	0,173
Keterangan	Data berdistribusi normal

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai  $L_0 = 0,129 < L_{tabel} = 0,173$ . Dengan demikian maka  $H_0$  diterima artinya data berdistribusi normal atau sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Berdasarkan data hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas IV SDN Bintoro 7 Demak sebagai subjek penelitian dilakukan perhitungan untuk menganalisis hasil *pretest* dan *posttest*. Pengujian hipotesis berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* sebagai berikut :

$H_0$  : Tidak terdapat peningkatan hasil belajar matematika dengan penggunaan Model *Number Head Together* dalam materi FPB dan KPK di SDN Bintoro 7 Demak

$H_a$  : Terdapat peningkatan hasil belajar matematika dengan penggunaan Model *Number Head Together* dalam materi FPB dan KPK di SDN Bintoro 7 Demak

Kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan  $H_a$  diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Setelah dianalisis data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.** Hasil Uji Hipotesis

Data	Pretest	Posttest
Jumlah	1060	1892
Rata-rata	44,17	78,83
Md		34,667
$t_{hitung}$		15,933
$t_{tabel}$		2,064
Keterangan	$t_{hitung} > t_{tabel}$ , $H_a$ diterima	

Berdasarkan perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 15,933 sedangkan  $t_{tabel}$  2,064 dengan  $db = N-1 = 24-1 = 23$ , dan taraf signifikan sebesar 0,05. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $15,933 > 2,064$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika dengan penggunaan Model *Number Head Together* dalam materi FPB dan KPK di SDN Bintoro 7 Demak.

Ketidaktertarikan siswa terhadap mata pelajaran matematika membuat siswa malas untuk belajar matematika dan adanya anggapan siswa bahwa belajar matematika itu sulit dipelajari dan membosankan. Oleh karena itu, model dalam strategi pembelajaran matematika perlu dipilah dan dikembangkan sesuai dengan tujuan dan karakteristik anak berkesulitan belajar. Selain itu, model pembelajaran yang dipilih harus dititik beratkan pada kebutuhan anak dan bukan untuk kebutuhan guru mengajar. Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang

menekankan pada struktur-struktur khusus dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan tingkat akademik.

Model pembelajaran NHT berbantu media papan *puzzle* berbintang dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi FPB dan KPK di SDN Bintoro 7 Demak. Berdasarkan data awal menggunakan hasil *pretest* menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* hanya mencapai 44,17. Berdasarkan uji normalitas pada data awal, data tersebut berdistribusi normal. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil nilai  $L_0 = 0,155 < L_{tabel} = 0,173$ . Perolehan rata-rata nilai hasil *pretest* tergolong rendah, hal tersebut dikarenakan proses pembelajaran masih bersifat monoton dan belum ada model maupun media pembelajaran yang digunakan sehingga siswa cenderung bosan dan tidak tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran.

Setelah siswa diberi *pretest*, siswa kemudian diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran NHT berbantu media papan *puzzle* berbintang. Setelah diberikan perlakuan, kemudian siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa. Berdasarkan uji normalitas, data akhir penelitian dari nilai *posttest* adalah berdistribusi normal. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai  $L_0 = 0,129 < L_{tabel} = 0,173$ . Analisis akhir dilakukan menggunakan uji t untuk menganalisis adanya peningkatan menggunakan hasil *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan uji t diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 15,933 sedangkan  $t_{tabel}$  2,064 dengan  $db = N-1 = 24-1 = 23$ , dan taraf signifikan sebesar 0,05. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $15,933 > 2,064$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika dengan penggunaan Model *Number Head Together* dalam materi FPB dan KPK di SDN Bintoro 7 Demak.

Peningkatan juga terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar pada *Posttest* yang meningkat dibandingkan nilai rata-rata hasil belajar pada *Pretest* setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* berbantu media papan *puzzle* berbintang. Pada saat *Pretest* didapatkan nilai rata-rata sebesar 44,17, sedangkan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* berbantu media papan *puzzle* berbintang didapatkan nilai rata-rata *Posttest* sebesar 78,83. Dengan demikian terjadi peningkatan nilai dari sebelum dan setelah menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* berbantu media papan *puzzle* berbintang.

Selain mengalami peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* berbantu media papan *puzzle* berbintang juga dapat meningkatkan penilaian aspek afektif. Aspek afektif yang dinilai meliputi rasa ingin tahu yang ketika guru menyampaikan materi, percaya diri yaitu ketika menyampaikan hasil diskusi dan kerjasama yaitu ketika menggunakan media secara berkelompok. Dari hasil penelitian dapat dilihat peningkatan aspek afektif yang signifikan. Pada pembelajaran pertama rata-rata nilai kelas sebesar 79,96, sedangkan pada pembelajaran kedua terjadi peningkatan dengan rata-rata nilai kelas sebesar 82,58 selanjutnya pada pembelajaran ketiga juga terjadi peningkatan dengan rata-rata nilai kelas sebesar 84,33. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan sikap siswa yang lebih baik.

Pada ranah psikomotorik terdapat dua kriteria yang dinilai yaitu siswa mampu menggunakan media pembelajaran dan siswa mampu menyampaikan hasil diskusi dengan baik. Hal ini dibuktikan peneliti pada data yang telah diperoleh yaitu penilaian psikomotorik pada pembelajaran pertama hingga pembelajaran ketiga mengalami peningkatan nilai rata-rata kelas. Pada pembelajaran pertama mendapatkan rata-rata nilai sebesar 81,63. Pada kegiatan pembelajaran kedua mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai sebesar 83,63 dan pada kegiatan pembelajaran ketiga meningkat dengan rata-rata nilai sebesar 85,83.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan NHT berbantu media papan *puzzle* berbintang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *Number Head Together* berbantu media *Puzzle* juga membantu guru dalam mengelola kelas selama pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan siswa lebih tertarik, merasa senang serta dapat mendukung dan membantu keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Dalam proses penelitian menggunakan model *Numbered Head Together*, terdapat kelebihan dan kekurangan pada saat melakukan proses kegiatan belajar mengajar. Pada kelebihan model *Numbered Head Together* sangat membantu guru dalam mengelola kelas selama pembelajaran berlangsung. Dalam adanya model *Numbered Head Together* siswa dapat terlatih dalam bekerja sama dengan menghargai pendapat orang lain, bisa menjadikan siswa untuk menjadi tutor sebaya, dan bisa memupuk rasa kebersamaan sehingga siswa menjadi terbiasa dalam adanya perbedaan.

Sedangkan pada pelaksanaan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* peneliti mengalami sedikit kendala, antara lain ialah ; siswa belum terbiasa menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together*, karena terbiasa dengan cara konvensional sehingga siswa sedikit kuwalahan. Dan guru harus bisa memfasilitasi peserta didik.

Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Hamdayama (2015:177) bahwa model pembelajaran *Number Head Together* dapat melatih siswa untuk dapat bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain, melatih siswa untuk bisa menjadi tutor sebaya, memupuk rasa kebersamaan, serta membuat siswa menjadi terbiasa dengan perbedaan.

Adapun media papan *puzzle* berbintang (Papan *Puzzle* berbintang FPB dan KPK) merupakan media pembelajaran yang akan memudahkan siswa untuk memahami dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah materi FPB dan KPK yang akan dipaparkan siswa. Adapun cara menggunakan media papan *puzzle* berbintang dimana media alternatif dengan cara penggunaan yang menyenangkan dan akan memikat daya tarik siswa, cara penggunaannya, Terdapat beberapa kolom berbintang yang nantinya akan di isi setiap siswa dengan menggunakan kartu berbintang berupa angka dari satuan hingga puluhan. Selain itu juga terdapat kolom yang nantinya akan di isi kartu berbintang atau kartu bilangan prima pembagian faktor bilangan media ini memiliki bentuk dan warna yang menarik. Sehingga mampu untuk memperoleh hasil interaksinya terhadap lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar. Jika menggunakan media Papan *Puzzle* berbintang (Papan *Puzzle* berbintang FPB dan KPK).

Adapun kendala yang didapati peneliti terhadap peserta didik menggunakan media papan *puzzle* berbintang yaitu, siswa sedikit kuwalahan ketika hari pertama pada saat pelaksanaan presentasi menggunakan media papan *puzzle* berbintang, dan siswa tidak semua mendapat giliran pada saat pelaksanaan menggunakan media papan *puzzle* berbintang. Tetapi hal tersebut dapat diperbaiki pada pertemuan kedua dan ketiga dengan menjelaskan lebih rinci kepada siswa dan siswa mulai terbiasa dalam pembelajaran menggunakan media Papan *Puzzle* Berbintang. Sehingga dengan adapun perbaikan yang dilakukan pada peneliti siswa akan memiliki daya tarik dan akan memiliki rasa ingin tahu untuk mencoba yang tinggi, maka proses pembelajaran akan berlangsung dengan kondusif dan menyenangkan serta siswa akan lebih menangkap materi pembelajaran dengan baik dan mudah .sehingga persoalan belajar dapat terselesaikan dan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar dapat tercapai secara maksimal.

Pada pelaksanaan penelitian menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* berbantu media papan *puzzle* berbintang terdapat beberapa kendala yang dialami oleh peneliti. Salah satu kendala yang dialami oleh peneliti yaitu siswa yang belum terbiasa dengan menggunakan model pembelajaran baru membuat suasana pada pertemuan pertama menjadi kurang efektif. Tetapi hal tersebut dapat diperbaiki pada pertemuan kedua dan ketiga dengan menjelaskan lebih rinci kepada siswa dan siswa mulai terbiasa dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* berbantu media papan *puzzle* berbintang sehingga suasana pembelajaran berjalan efektif dan lancar.

#### 4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika FPB dan KPK yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Konvensional diperoleh dari hasil *pretest* menunjukkan nilairata-rata *pretest* sebesar 44,17 dengan nilai tertinggi 68 dan nilai terendah 28. Hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika FPB dan KPK yang dibelajarkan dengan model *Number Head Together* (NHT) berbantu mediadiperoleh dari hasil *posttest* yang menunjukkan rata-rata nilai *posttest* sebesar 78,83 dengan nilai tertinggi 92 dan nilai terendah 68.

Terjadi peningkatan hasil belajar matematika materi FPB dan KPK melalui model NHT berbantu media papan petak berbintang pada siswa kelas IV SD. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata *pretest* yaitu 44,17 menjadi 78,83 pada *posttest*. Selain itu, berdasarkan uji t diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 15,933 >  $t_{tabel} = 2,064$  yang menyatakan bahwaterdapat peningkatan hasil belajar matematika dengan penggunaan Model *Number Head Together* dalam materi FPB dan KPK di SDN Bintoro 7 Demak.

Berdasarkan kesimpulan, maka saran yang dapat peneliti berikan sehubungan dengan hasil penelitian ini adalah sebaiknya model *Number Head Together* berbantu media papan petak berbintang dapat digunakan oleh guru kelas IV sebagai variasi pembelajaran yang dapat membuat siswa tidak jenuh dalam mengikuti pembelajaran Matematika serta dapat menyerap materi yang disampaikan dengan lebih baik sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dan memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan.

#### Daftar Rujukan

Ayuwanti, Irma. 2016. Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Di Smk Tuma'ninah Yasin Metro . Jurnal SAP Vol. 1 No. 2 Desember 2016

- Hamdayana, Jumanta. 2015. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*.Bogor: Ghalia Indonesia.
- Heinich, R. et. al. 2002. *Instructional Media and Technology For Learning*, 7<sup>th</sup> Edition. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Ibrahim, H., 1997, *Media Pembelajaran: Arti, Fungsi, Landasan Penggunaan, Klasifikasi, Pemilihan, Karakteristik OHT, Opaque, Filmstrip, Slide, Film, Video, Tv, dan Penulisan Naskah Slide*, Bahan Sajian Program Pendidikan Akta Mengajar III-IV, FIP-IKIP UM, Malang.
- Ibrahim, H., et. al, 2001, *Media Pembelajaran: Bahan Sajian Program Pendidikan Akta Mengajar*, Malang: FIPIKIP UM.
- Rahmi. 2008. *Model Pembelajaran Tipe NHT Numbered Heads Together Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Dalam Matematika*. Jurnal Pendidikan . ISSN 0854 – 8986 Vol 89 (2) : 85 – 89.
- Ratnawulan, Elis dan Rusdiana. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Runtukahu, Tombokan dan Selpius Kandou. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sirait, Erlando Doni . Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika . Jurnal Formatif 6(1): 35-43, 2016
- Widodo. 2013. Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas Viii Mts Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013 . Jurnal Fisika Indonesia No: 49, Vol XVII, Edisi April 2013