

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
OPERASI HITUNG PENJUMLAHAN SISWA AUTISME KELAS V
SLBN 3 KEMAYORAN JAKARTA PUSAT MELALUI PENGGUNAAN
MEDIA PAPAN SUMPIT HITUNG**

Rezha Falevi

Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Jakarta
rezhafalevi@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika operasi hitung penjumlahan siswa autisme kelas v SLBN 3 Kemayoran Jakarta Pusat melalui penggunaan media papan sumpit hitung, yang dilaksanakan pada bulan Juli 2015 sampai bulan Desember 2015. Subjek penelitian adalah siswa autisme kelas v yang berjumlah sebanyak 5 siswa. Fokus penelitian adalah peningkatan hasil belajar matematika operasi hitung penjumlahan. Penelitian ini dilaksanakan selama dua siklus yang pada setiap siklusnya menggunakan desain penelitian tindakan kelas yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu tahap perencanaan, tindakan pengamatan, dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument tes berupa lembar instrument penjumlahan bilangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media papan sumpit hitung dapat meningkatkan hasil belajar operasi hitung penjumlahan siswa autisme kelas V. Diharapkan guru dapat melakukan peningkatan matematika menggunakan media papan sumpit hitung dan media lainnya yang variatif.

Kata kunci: media papan sumpit hitung, penjumlahan, autisme.

Pendahuluan

Kemampuan berhitung dan penjumlahan bilangan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari karena dengan kemampuan menjumlahkan bilangan itulah seseorang dapat melakukan aktifitasnya dalam kehidupan sehari-hari, seperti bertransaksi dengan orang lain, menghitung jumlah benda yang ada di sekitar, dan lain-lain. Kemampuan ini mutlak harus dikuasai agar seorang individu tidak mengalami kesulitan dalam menjalankan aktifitasnya, tidak terkecuali anak berkebutuhan khusus yang memiliki kebutuhan yang sama dengan orang lainnya dalam menjalankan aktifitasnya.

Matematika juga menjadi sesuatu yang abstrak, begitupun bagi anak autisme karena pada dasarnya anak yang mengalami autisme sulit untuk menafsirkan seperti angka, jumlah, dan lainnya. Akibatnya anak mengalami keterlambatan perkembangan baik kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hasil belajar matematika siswa autisme kelas V di SLBN 3 Kemayoran Jakarta pusat dalam hal penjumlahan baru mencapai 20, seharusnya berdasarkan kurikulum, penjumlahan untuk anak autis sudah sampai ratusan sesuai dengan tingkat

kelasnya yaitu kelas V. Ketika diberi soal penjumlahan yang jawaban hasilnya diatas 20 anak mengalami kesulitan. Kesulitan yang muncul yaitu, sulit dalam mempelajari konsep penjumlahan bilangan cacah jika hasilnya diatas 20, Tidak mengerti menyelesaikan soal bilangan cacah khususnya penjumlahan 2 angka, tidak mengerti konsep menyimpan dalam penjumlahan bersusun ke bawah, Pencapaian penyelesaian tugas-tugas tentang penjumlahan sebesar 55%, sisanya hanya menulis dan menunggu di kerjakan bersama-sama di dalam kelas, lalu baru mereka menulis jawabannya.

Berdasarkan wawancara dengan guru dalam proses pembelajaran matematika SLBN 3 Kemayoran Jakarta Pusat belum maksimal, ini disebabkan dengan pada hafalan dan abstrak. Selain itu guru jarang menggunakan alat peraga atau media pembelajaran, lebih sering menggunakan media jari. Sehingga anak hanya terbatas pada penjumlahan sampai 20, ketika diatas 20 anak berusaha untuk meminjam jari temannya, jika temannya tidak mau meminjamkan, anak menjadi kebingungan ketika menemukan soal penjumlahan yang hasilnya diatas 20, oleh sebab itu anak lebih sering mengerjakan soal

bersama-sama, sehingga anak hanya menunggu jawaban dari soal tersebut. Selain itu, untuk materi khusus penjumlahan kebawah, anak sulit untuk membedakan antara satuan dan puluhan karena medianya hanya sebatas jari, tidak ada ciri khas tertentu yang dapat membedakan mana yang bernilai puluhan dan mana yang bernilai satuan.

Ada beberapa media yang biasa digunakan, namun kali ini peneliti menerapkan media Papan Sumpit Hitung. Media ini menekankan pada penjumlahan susun ke bawah, yang disertai teknik menyimpan dan dengan warna sumpit yang berbeda, agar siswa dapat membedakan antara nilai yang puluhan dan nilai yang satuan, serta membuat siswa lebih tertarik untuk belajar matematika, karena menggunakan bentuk dan warna yang dibuat semenarik mungkin. Dengan demikian hambatan dan kesulitan yang terjadi pada siswa tersebut diharapkan dapat diatasi oleh media ini.

Maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika operasi hitung penjumlahan siswa autisme kelas V SLBN 3 Kemayoran Jakarta Pusat, melalui penggunaan media papan sumpit hitung?”

Tujuan penelitian ini secara khusus adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika operasi hitung penjumlahan siswa autisme kelas V SLBN 3 Kemayoran Jakarta Pusat melalui penggunaan media Papan Sumpit Hitung.

Kajian Teori

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran (Mulyono Abdurrahman, 2012: 29). Pendapat lain mengemukakan bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan, tetapi pengetahuan juga untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri individu yang belajar (S.Nasution, 2009:43)

Matematika berasal dari bahasa latin *mathanein* atau *mathema* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Matematika dalam

bahasa belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. (Darwyan Syah, 2009: 44-46)

Hasil belajar matematika merupakan suatu perubahan perilaku baru yang merupakan hasil pemberian pengalaman yang diterima siswa pada proses pembelajaran matematika yang mencakup aspek kognitif yang diukur keberhasilannya melalui tes baik tulis maupun lisan. Hasil belajar diperlukan untuk guru dan siswa, sebagai ukuran dan juga perbaikan proses belajar mengajar sebelumnya, sebagai pertimbangan kenaikan kelas, memotivasi siswa untuk pembelajaran yang efektif dan mengevaluasi tingkat penguasaan siswa selama kegiatan belajar mengajar disekolah.

Matematika merupakan mata pelajaran yang berkaitan dengan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Matematika memerlukan kemampuan berfikir logis dengan menggunakan bahasa simbol. Beberapa ahli menyatakan bahwa matematika bermanfaat sehingga penting untuk diajarkan kepada siswa. Salah satu pokok bahasan dalam matematika yaitu penjumlahan.

Kurikulum pokok bahasan penjumlahan siswa kelas V telah sampai pada penjumlahan sampai tiga angka bahkan lebih, akan tetapi ditemukan bahwa ada siswa autisme yang belum memahami penjumlahan karena siswa belum memahami teknik penyimpanan dan kurangnya minat dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas. Untuk membantu kesulitan siswa dalam memahami pokok bahasan penjumlahan dengan teknik simpanan maka diperlukan solusi yang dapat membantu siswa memahami materi yang disampaikan.

Media Papan Sumpit Hitung ini dapat digunakan untuk membantu siswa memahami pokok bahasan penjumlahan dengan teknik simpanan. Dengan media ini, siswa dapat mengamati proses penemuan hasil penjumlahan bilangan sehingga pemahaman tentang hasil penjumlahan dapat dikonstruksi secara langsung melalui penggunaan media papan sumpit hitung. Sehingga timbul minat pada diri siswa untuk mengikuti pembelajaran di kelas.

Dengan demikian, dengan menggunakan media Papan Sumpit Hitung dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa autisme kelas V di SLBN 3 Kemayoran, Jakarta Pusat.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). (Aip Badrujaman dan Dede Hidayat, 2010:7) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan jenis penelitian yang memiliki implikasi langsung terhadap praktik mengajar. Penelitian tersebut tidak bertujuan untuk membuktikan teori atau mengembangkan teori baru, tetapi bertujuan untuk mengembangkan suatu cara atau strategi untuk memperbaiki layanan di kelas. Desain penelitian yang digunakan adalah desain yang berbentuk spiral yang dibuat oleh Kemmis dan Taggart. Adapun kaji tindak dalam penelitian tindakan kelas terdiri dari siklus dimana dalam satu siklus terdiri dari tiga langkah, yaitu: (a) perencanaan (*planning*), (b) tindakan dan pengamatan (*action and observing*), dan (c) refleksi (*reflecting*)

Penelitian ini dilakukan selama satu semester atau 6 bulan (Juli-Desember 2015) yang di dilaksanakan kelas V di SLBN 3 Kemayoran, Jalan Kepu Dalam Gang 10, Kemayoran, Jakarta Pusat, pada siswa autisme kelas V.

Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dan data kuantitatif, yaitu (a) data kualitatif, merupakan data proses yang diperoleh dari pengamatan yang dilakukan peneliti, dengan menggunakan pedoman observasi, dan pengumpulan data peserta didik selama pelaksanaan penelitian, serta (b) data kuantitatif, merupakan data tindakan berupa hasil tes kemampuan pemahaman matematika operasi hitung pengurangan pada peserta didik dalam kegiatan pembelajaran di setiap akhir siklus I dan siklus II.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila Hasil belajar ketercapaian minimal 75 pada mata pelajaran matematika pokok operasi hitung penjumlahan susun kebawah jumlah total 20 butir soal. Berdasarkan analisis data Hasil belajar hasil belajar matematika sebelum tindakan sekitar 40-50. Hal ini disebabkan media pembelajaran yang kurang inovatif yang menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi.

Pada siklus I, hasil belajar matematika operasi hitung penjumlahan pada siswa autisme kelas V SLBN 3 Kemayoran Jakarta Pusat sudah mengalami peningkatan jika

dibandingkan dengan hasil belajar sebelum diberikannya tindakan.

Berdasarkan hasil analisis data dengan Hasil belajar peningkatan yang diharapkan mencapai 75, diketahui bahwa analisis data hasil belajar matematika pada siklus I belum mencapai kriteria yang ditetapkan, sehingga dinyatakan belum tuntas namun mengalami peningkatan dari kemampuan awal siswa, di siklus I ini, beberapa siswa masih belum memahami operasi hitung penjumlahan susun ke bawah yang disertai teknik menyimpan, serta reward yang diberikan guru kurang menarik bagi siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, peneliti dan guru sepakat untuk melanjutkan ke siklus 2.

Tabel

Perkembangan Hasil Belajar Penjumlahan Setelah Siklus 1

Siswa	Hasil Belajar		Peningkatan
	Awal	Siklus 1	
DF	30	65	35
NC	40	75	35
AL	45	60	15
AF	45	85	40
SY	50	80	30

Pada siklus II peneliti mencoba meningkatkan hasil belajar matematika operasi hitung penjumlahan dengan cara menghitung sumpit dahulu sampai sepuluh baru dilakukan penyimpanan dan lebih difokuskan pada soal soal penjumlahan susun kebawah yang disertai penyimpanan, serta diimbangi dengan reward yang lebih menarik.

Pada siklus II ini peneliti, guru dan pihak sekolah melakukan komunikasi aktif mengenai perkembangan dan peningkatan hasil belajar matematika serta kemampuan siswa dalam menggunakan penjumlahan di kehidupannya sehari-hari. Dan didapati setelah siklus 2, seluruh siswa lebih antusias dalam proses pembelajaran matematika dengan penggunaan media papan sumpit hitung karena disertai reward yang menarik. Saat tindakan berlangsung, guru sudah lebih mengarahkan siswa dalam mengerjakan soal latihan yang berupa teknik menyimpan dalam penjumlahan dua digit angka dengan dua digit angka yang hasil maksimalnya 50. Kegiatan sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Segi penguasaan materi, siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan dalam

penguasaan penjumlahan. Hal ini juga dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar sebagai berikut:

Tabel
Perkembangan Hasil Belajar Penjumlahan Setelah
Siklus 2

Siswa	Hasil Belajar		Peningkatan
	Awal	Siklus 2	
DF	30	80	50
NC	40	90	50
AL	45	100	55
AF	45	100	55
SY	50	100	50

Sehingga disepakati bersama oleh peneliti dan guru untuk menghentikan kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan media papan sumpit hitung pada siklus II.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat terlihat adanya peningkatan pada hasil belajar matematika operasi hitung penjumlahan siswa autisme kelas V SLBN 3 Kemayoran Jakarta Pusat melalui penggunaan media papan sumpit hitung.

Penelitian ini membuktikan bahwa dari hasil belajar matematika operasi hitung penjumlahan awal yang masih rendah kemudian menjadi meningkat setelah tindakan siklus I dan siklus II. Dan adanya perubahan sikap dalam pembelajaran matematika yang tadinya membosankan, membuat siswa bermalas-malasan mengerjakan soal, dan hanya menunggu di kerjakan bersama, kini menjadi menyenangkan, bersemangat serta membuat siswa aktif dan ingin mencoba mengerjakan soal dengan kemampuannya sendiri. Dengan adanya peningkatan serta tercapainya target ketuntasan dan kriteria pencapaian yang telah di terapkan oleh peneliti maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian tindakan kelas melalui penggunaan media papan sumpit hitung, dapat meningkatkan hasil belajar matematika operasi hitung penjumlahan siswa autisme kelas V SLBN 3 Kemayoran Jakarta Pusat.

Dengan media ini guru dapat melatih siswa untuk mempermudah konsep dalam berhitung dan tidak membutuhkan waktu yang lama dalam pengerjaan penjumlahan susun kebawah serta membantu siswa untuk membedakan nilai bilangan, dengan cara ini

siswa dapat lebih cepat memahami materi yang abstrak dan mengurangi kebingungan dalam pemahaman pelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan, terutama penjumlahan susun kebawah, serta dapat melatih motorik anak.

Daftar Pustaka

- Aip Badrujaman dan Dede Rahmat Hidayat.2010.
Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru Kelas Jakarta: Trans Info Media
- Darwyan Syah. 2009.
Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Diadit Media.
- Mulyono, Abdurrachman. 2012.
Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- S. Nasution. 2009.
Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara.