

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MEMORI
UNTUK MENINGKATKAN DAYA INGAT DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
(Studi pada siswa kelas III SD Gugus II Kecamatan Ipuh)**

¹⁾*Mita Beti Umainingsih*, ²⁾*Alexon*, ²⁾*Nina Kurniah*

¹⁾SDN 05 IPUH, ²⁾ Universitas Bengkulu

¹⁾mitabetiumainingsih@yahoo.com ²⁾alexon@unib.ac.id ²⁾ninakurniah@unib.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan pembelajaran memori untuk meningkatkan daya ingat dan prestasi belajar matematika siswa. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Mixed Methods Research*, yaitu metode penelitian campuran. *Mixed Methods Research* menggunakan *elemen-elemen kualitatif dan kuantitatif*. Tipe *Eksploratory sequential* diawali dari Penelitian Tindakan Kelas. Hasil dari kelas PTK diujikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Daya ingat siswa di kelas terhadap pelajaran matematika mengalami peningkatan. Disamping itu, penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran juga memperlihatkan peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran memori dapat meningkatkan daya ingat siswa tetapi juga meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran, walaupun peningkatan yang diperoleh tidak sebaik yang diharapkan tetapi masih pada kategori signifikan. Penelitian ini juga menghasilkan sebuah model pembelajaran memori yang bersifat generik, artinya bahwa model pembelajaran ini dimungkinkan bisa diterapkan pada sekolah lain yang memiliki karakteristik yang sama dengan kelas eksperimen dalam penelitian ini.

Kata kunci : model pembelajaran memori, daya ingat siswa, prestasi belajar matematika.

**MEMORY'S LEARNING MODEL IMPLEMENT TO INCREASE MEMORY
AND STUDYING ACHIEVEMENT MATHEMATICS**

¹⁾*Mita Beti Umainingsih*, ²⁾*Alexon*, ²⁾*Nina Kurniah*

¹⁾SDN 05 IPUH, ²⁾ Universitas Bengkulu

¹⁾mitabetiumainingsih@yahoo.com ²⁾alexon@unib.ac.id ²⁾ninakurniah@unib.ac.id

ABSTRACT

The research commonly used to apply learning memory's to increase memory and students' studying achievement mathematics. The Design of this research is *Mixed Methods Research*, which is mixed research method. *Mixed Methods Research* used qualitative and quantitative elements. *Exploratory sequential* type started of Action research brazes. Action research brazes is performed in a few cycle until gotten by model suitably. Implementing memory's learning one that result of cycle 1 until cycle 3, applied at class III SDN 03 IPUH Mukomuko's regencies as classroom action research. Students learned memory at brazes to mathematics study experience step-up. Despitefully, student mastery to learning material also shows step-up. It points out that learning model implement memory's can increase student memory but also increase student mastery to learning material, although acquired step-up not as good as that expected but still on significant category. This research also results one learning model memory's one that gets generic's character, its mean that this learning model is enabled applicable on other school that have characteristic that equals to braze experiment in observational.

Keywords: memory's learning model, student memory, learning achievement mathematics.

PENDAHULUAN

Beberapa permasalahan pendidikan yang terjadi di sekolah sekitar peneliti, menurut pengamatan peneliti selama satu tahun terakhir, semangat belajar matematika para siswa kelas III SD Gugus II Kecamatan Ipuh cenderung mengalami penurunan. Hal ini terjadi dikarenakan mata pelajaran matematika dianggap sebagai momok yang menakutkan bagi para siswa sehingga patut untuk di jauhi. Selain itu, penggunaan metode mengajar guru yang masih konvensional yang lebih dominan menggunakan metode ceramah juga menjadi salah satu penyebab para siswa malas untuk mengikuti pelajaran matematika. Selain itu, guru tidak menggunakan alat peraga pada saat mengajar, sehingga siswa tidak tertarik dengan materi yang disampaikan oleh guru. Dari keadaan inilah yang memicu permasalahan-permasalahan baru seperti rendahnya prestasi belajar matematika, kurangnya daya serap, siswa mudah lupa, bosan, malas mengerjakan tugas matematika, siswa mengantuk di kelas, siswa mengganggu teman sebangkunya, serta siswa lebih asyik bermain pada saat pelajaran. Agar proses pembelajaran matematika lebih baik, bermutu serta membekas lama di dalam ingatan para siswa maka, guru harus pandai menciptakan kondisi pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan. Sehingga siswa tidak lagi menganggap bahwa pelajaran matematika sulit untuk dipelajari bahkan harus dapat membuat siswa selalu ketagihan untuk ingin selalu belajar matematika.

Berdasarkan masalah di atas, maka peneliti akan menerapkan model pembelajaran memori agar para siswa memiliki peningkatan daya ingat dan prestasi belajar matematika. Model pembelajaran memori adalah model

pembelajaran yang diarahkan untuk mengembangkan kemampuan menyerap dan menginterogasikan informasi sehingga siswa-siswa dapat mengingat informasi yang telah diterima dan dapat *me-recall* kembali pada saat yang diperlukan. Aunurrahman (2016:159).

Hal tersebut di atas hampir sama dengan Bruce (2009: 217) bahwa: "Model pembelajaran memorization (memori model) didefinisikan sebagai pola atau desain pembelajaran yang menggunakan memori untuk meningkatkan pemahaman dengan strategi membangun hubungan objek-objek yang dipelajari serta hubungan konseptualnya. Jadi memori merupakan inti dari perkembangan kognitif, sebab segala bentuk belajar dari individu melibatkan memori. Dengan memori individu dapat menyimpan informasi yang diterima sepanjang waktu. Tanpa memori, individu mustahil dapat merefleksikan dirinya sendiri, karena pemahaman diri sangat tergantung pada suatu kesadaran yang berkesinambungan, yang hanya dapat terlaksana dengan adanya memori."

Peneliti menerapkan sintaks/langkah-langkah Model Pembelajaran Memori seperti yang dikemukakan oleh Aunurrahman (2016:159) penerapan model memorisasi di dalam proses pembelajaran dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu:

- a. Mencermati materi. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan cara menggaris bawahi bagian yang penting, memberi tanda pada bagian yang diperlukan.
- b. Mengembangkan hubungan, yaitu menemukan hubungan antara materi-materi yang memiliki keterkaitan dengan menggunakan kata kunci, kata yang bergaris atau dengan melingkari kata tertentu.
- c. Mengembangkan sensori image, dengan menggunakan teknik-teknik

yang lucu atau mungkin dengan kata-kata yang berlebihan sehingga lebih mudah diingat.

- d. Melatih *re-call* dengan memperhatikan tahapan sebelumnya dan hal ini harus dipelajari secara terus-menerus.

Dengan adanya penerapan model pembelajaran memori diharapkan daya ingat siswa akan meningkat. Definisi dari daya ingat/memori yang dikemukakan oleh Syah (2004: 72) "Memori yang biasanya kita artikan sebagai ingatan itu sesungguhnya adalah fungsi mental yang menangkap informasi dari stimulus, dan ia merupakan *storage system*, yakni sistem penyimpanan informasi dan pengetahuan yang terdapat di dalam otak manusia." Di sini, memori merupakan sistem kerja otak manusia untuk menangkap dan menyimpan pengetahuan. Mengingat merupakan pengetahuan sekarang tentang pengalaman masa lampau.

Slameto (2010:111) "Ingatan/memori adalah penarikan kembali informasi yang pernah diperoleh sebelumnya." Definisi ini masih sangat sederhana karena hanya menekankan pada kemampuan seseorang untuk memunculkan kembali informasi yang telah diperolehnya di masa lalu, dengan kata lain ingatan adalah memunculkan kembali pengalaman masa lalu. Sependapat dengan Chaplin (2002:295) memori/ ingatan adalah: fungsi yang terlibat dalam mengenang atau mengalami lagi pengalaman masa lalu, keseluruhan pengalaman masa lampau yang dapat diingat kembali dan satu pengalaman masa lalu yang khas.

Bruno dalam Syah (2004:72) Memori/ ingatan ialah proses mental yang meliputi pengkodean, penyimpanan, dan pemanggilan kembali informasi dan pengetahuan yang semuanya terpusat dalam otak. Hal ini sependapat dengan pendapat Suryabrata (2010:44) memori/

ingatan didefinisikan sebagai kecakapan untuk menerima, menyimpan, dan mereproduksi kesan-kesan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa memori/ ingatan merupakan hubungan antara pengalaman dengan masa lalu. Dengan kemampuan mengingat pada manusia, maka ini menunjukkan bahwa manusia mampu menerima, menyimpan dan menimbulkan kembali pengalaman-pengalaman yang dialaminya. Menimbulkan kembali pengalaman-pengalaman yang pernah dialami, sama halnya dengan memunculkan kembali sesuatu yang pernah terjadi dan tersimpan dalam ingatan.

Aspek-aspek Daya Ingat menurut Woodworth (2002:98) menyatakan bahwa "Ingatan adalah kemampuan rohaniah untuk mencamkan, menyimpan dan mereproduksi kesan-kesan. "Rahman (2012:150-155) mendefinisikan bahwa:

- a. Mencamkan (menerima) artinya melekatkan tanggapan kesan ataupun pengertian ke dalam diri kita sehingga kesan-kesan itu dapat disimpan dan direproduksi dalam melekatkan kesan-kesan ini ada dua macam yaitu disengaja dan tidak disengaja, mencamkan dengan sengaja yaitu dengan kesadaran dan kesungguhan dapat memahami segala apa yang dicamkan, dalam hal ini ada dua macam yaitu menghafal dan mempelajari. Mencamkan yang tidak sengaja adalah mencamkan tanpa adanya kesadaran akan memperoleh ilmu pengetahuan biasanya hal ini terjadi pada anak-anak kecil misalkan mereka tidak sengaja belajar bahasa berjalan berjalan dan sebagainya.
- b. Menyimpan artinya menata dan memelihara yang kita lekatkan itu agar pada saat lain dapat kita manfaatkan, menyimpan merupakan pekerjaan

ingatan yang sangat penting. Hal-hal yang disimpan adalah lukisan-lukisan atau gambar jiwa yang diperoleh dari dunia luar indra, pengertian atau segala sesuatu yang bersandar pada kekuatan berfikir.

- c. Mereproduksi artinya menaikkan kesadaran apa yang telah tersimpan dibagian bawah sadar atau bagian tak sadar dari alam kejiwaan kita.

Suryabrata (2010:45) membedakan mencamkan menjadi dua: Menurut terjadinya, mencamkan dapat dibedakan menjadi 2 macam, yaitu:

1. Mencamkan yang sekehendak, dan
 2. Mencamkan yang tidak sekehendak.
- Mencamkan yang tidak sekehendak atau tidak disengaja itu artinya dengan tidak dikehendaki, tidak disengaja memperoleh sesuatu pengetahuan sedangkan mencamkan dengan sekehendak atau dengan sengaja dan dikehendaki; dengan sadar dan sungguh-sungguh mencamkan sesuatu. Aktivitas mencamkan ini biasanya kita sebut menghafal.

Menurut seorang tokoh psikologi, Hilgard (1975), terdapat tiga jenis proses mengingat ini, yaitu:

- a. *pertama, recall*, yaitu proses mengingat kembali informasi yang dipelajari di masa lalu tanpa petunjuk yang dihadapkan pada organisme (contohnya, mengingat merek sebuah mobil tanpa adanya mobil yang sedang diingatnya tersebut);
- b. *kedua, recognition*, yaitu proses mengenal kembali informasi yang sudah dipelajari melalui suatu petunjuk yang dihadapkan pada organisme (contohnya, mengingat merek mobil ketika melihat bendanya atau bentuk mobilnya); dan
- c. *ketiga, reintegrative*, yaitu proses mengingat dengan menghubungkan berbagai informasi menjadi suatu konsep atau cerita yang cukup

kompleks (contohnya, ketika Anda ditanya sebuah nama, misalnya si Pitung, maka akan teringat banyak hal dari nama tersebut karena anda telah menonton filmnya).

Hal tersebut di atas sesuai dengan pernyataan dari Khodijah. Menurut Khodijah (2014:120) Proses memunculkan kembali memori (*record*) yang tersimpan dalam memori permanen meliputi tiga cara, yaitu: *recall*, *recognition*, dan *rekonstruksi inferensial*. *Recall* merupakan proses memunculkan record dengan bantuan *cue*. *Recognition* adalah proses *record* tanpa *cue*. Rekonstruksi inferensial digunakan bila *cue* hanya menyebabkan kemunculan sebagian *record*. *Cue* dalam hal ini dapat diartikan dengan suatu isyarat. Chaplin dalam kamus lengkap Psikologi, *recall* adalah proses memanggil atau menimbulkan kembali dalam ingatan sesuatu yang telah dipelajari. *Recognition* adalah satu kesadaran bahwa suatu objek, seseorang, atau suatu peristiwa itu sudah dikenalnya, atau pernah dipelajari di masa lalu. *Reintegrative* adalah pengembalian atau pengungkapan kembali satu ingatan setelah tampil satu unsur perangsang yang menjadi bagian dari satu kompleks perangsang yang dahulu pernah membangkitkan peristiwanya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dalam tahap-tahap mekanisme daya ingat yang pertama adalah memasukkan informasi dalam hal ini diperoleh dengan belajar, kemudian menyimpan informasi tersebut. Setelah menyimpan tahap terakhir adalah menimbulkan kembali informasi yang telah diperoleh.

Ada banyak sekali cara-cara yang dapat kita gunakan untuk meningkatkan daya ingat. Seperti cara yang dikemukakan Barlow, Reber dan Anderson dalam Syah, (2004:174) cara meningkatkan daya ingat antara lain

sebagai berikut : *Overlearning, Ekstra study time, Mnemonic device.*

a. *Overlearning.* *Overlearning* (belajar lebih) upaya belajar yang melebihi batas penguasaan dasar atas materi pelajaran tertentu. *Overlearning* terjadi apabila respon atau reaksi tertentu muncul setelah siswa melakukan pembelajaran atas respon tersebut dengan cara diluar kebiasaan. Contoh yang dapat dipakai untuk *overlearning* antara lain kegiatan berdoa yang dilaksanakan setiap hari memungkinkan ingatan siswa terhadap doa lebih kuat.

b. *Ekstra studi time.* *Ekstra study time* (tambahan waktu belajar) ialah upaya penambahan alokasi waktu belajar atau penambahan prekuensi aktivitas belajar. Penambahan alokasi waktu belajar, materi tertentu berarti siswa menambah jam belajar, misalnya dari satu jam menjadi satu setengah jam. Penambahan prekuensi belajar berarti siswa meningkatkan kekerapan belajar materi tertentu, misalnya dari sekali sehari menjadi 2 kali sehari.

c. *Mnemonic device.* *Mnemonic device* (muslihat memori) berarti kiat khusus yang dijadikan "alat pengait" mental untuk memasukan item-item informasi ke dalam sistem akal siswa.

Dalam penelitian ini, penulis menerapkan *overlearning* (belajar lebih) sebagai cara untuk meningkatkan daya ingat dan prestasi belajar siswa terutama pada mata pelajaran matematika di kelas III SD.

Selain untuk meningkatkan daya ingat siswa, penerapan model pembelajaran ini diharapkan juga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Ada banyak sekali definisi dari prestasi belajar yang dapat kita telaah dari para ahli. Misalnya definisi prestasi belajar

yang dikemukakan oleh Djamarah (2000:19) prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik secara individu maupun secara kelompok. Sama halnya definisi yang dikemukakan oleh Dahar (Djamarah 2000:21) bahwa prestasi adalah apa yang telah dapat diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja.

Slameto (2010:2) bahwa prestasi belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Nurkencana dan Sumartana (1986: 62) prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai atau diperoleh anak berupa nilai mata pelajaran. Prestasi belajar diperoleh dari hasil belajar siswa yang diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang biasanya disebut tes hasil prestasi belajar. Namun, berbeda lagi pendapat Hudoyo (1990) prestasi belajar matematika adalah gambaran tingkat penguasaan siswa dalam prestasi belajar matematika yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari tes hasil prestasi belajar matematika. Hal ini sependapat dengan Poerwadarminta (1974) bahwa prestasi merupakan hasil yang telah dicapai oleh seseorang dalam suatu usaha yang dilakukan atau dikerjakan. Winkel (1986) prestasi adalah bukti usaha yang dicapai. Istilah prestasi selalu digunakan dalam mengetahui keberhasilan belajar siswa di sekolah. Prestasi belajar adalah suatu nilai yang menunjukkan hasil yang tertinggi dalam belajar yang dicapai menurut kemampuan siswa dalam mengerjakan sesuatu pada saat tertentu. Soejanto (1979) prestasi belajar dapat pula dipandang sebagai pencerminan dari pembelajaran yang ditunjukkan oleh siswa melalui perubahan-

perubahan dalam bidang pengetahuan/pemahaman, keterampilan, analisis, sintesis, evaluasi serta nilai dan sikap.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika adalah tingkat penguasaan yang dicapai siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar matematika yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari tes hasil prestasi belajar matematika.

Pengukuran peningkatan prestasi belajar matematika siswa dalam penelitian ini dilihat dari ranah kognitif (pengetahuan). Peningkatan prestasi pada ranah kognitif dilihat dari tes evaluasi.

METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Mixed Methods Research*, yaitu metode penelitian campuran. *Mixed Methods Research* menggunakan elemen-elemen kualitatif dan kuantitatif. Prosedur Penelitian pada kelas PTK ada 3 siklus. Setiap siklus pada penelitian tindakan kelas terdiri dari empat tahap, yaitu 1) Perencanaan (*planning*), 2) Pelaksanaan (*Action*), 3) Observasi atau pengamatan (*Observation*), 4) Refleksi (*Reflection*). Jika pada siklus pertama pembelajaran dirasakan kurang baik, maka dilakukan pembelajaran selanjutnya (siklus II) dengan melakukan perbaikan terhadap rencana pembelajaran yang telah dibuat.

Prosedur penelitian kuasi eksperimen dilakukan dengan *Matching Pretest-Posttest Control Group Design* (Sukmadinata, 2007:206), dimana pengambilan kelompok tidak dilakukan secara acak, tapi dipasangkan, namun ada satu variabel yang dikontrol yaitu kemampuan awal siswa harus sama (diuji rata-rata pretest kelas eksperimen dan kontrol dengan uji-t, hasilnya tidak menunjukkan adanya perbedaan). Dimana

pada penelitian ini model pembelajaran memori diterapkan pada kelas kelas eksperimen, sedangkan kelas lainnya menggunakan metode pembelajaran konvensional yang dijadikan sebagai kelas kontrol.

Adapun alat peraga yang digunakan dalam penelitian ini adalah puda matematika, tabel perkalian, daun-daun tumbuhan dan ranting-ranting pohon. Andriani,dkk. (2012:4.3) berpendapat bahwa Populasi adalah himpunan yang lengkap dari satuan atau individu yang karakteristiknya ingin kita ketahui. Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sekolah Dasar (SD) Gugus II Kecamatan Ipuh, Kabupaten Mukomuko. Sekolah Dasar Gugus II di Kecamatan Ipuh, Kabupaten Mukomuko ada 10 SD yang terdiri dari 10 SD Negeri dari SD Negeri 01 IPUH – SD Negeri 10 IPUH.

Sampel menurut Andriani,dkk. (2012:4.4) adalah sebagian anggota populasi yang memberikan keterangan atau data yang diperlukan dalam suatu penelitian. Sampel yang terpilih harus melalui teknik pengambilan sampel yang benar. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Teknik pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Melalui teknik ini, peneliti membuat suatu undian, yaitu peneliti membuat sepuluh undian yang berisi nama-nama SD yang ada di gugus II Kecamatan Ipuh, Kabupaten Mukomuko. Dari sepuluh undian tersebut peneliti mengambil tiga undian. Dalam undian pertama ditentukan sebagai sampel untuk kelas eksperimen yaitu kelas III SD Negeri 05 IPUH yang berjumlah 20 siswa yang terdiri dari 10 putra dan 10 putri. Undian kedua adalah sampel untuk kelas kontrol

yaitu kelas III SD Negeri 06 IPUH yang berjumlah 20 siswa yang terdiri dari 8 putra dan 12 putri. Undian ketiga untuk kelas PTK yaitu kelas III SD Negeri 03 IPUH yang berjumlah 21 siswa yang terdiri dari 11 putra dan 10 putri. Karena penelitian ini dilakukan di kelas III maka semua sampel adalah siswa kelas III.

Teknik dan alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian tindakan kelas adalah:

a. Observasi. Observasi adalah alat pengumpulan data yang digunakan untuk mengamati dan mencatat secara sistematis semua kegiatan dalam proses pembelajaran. Lembar observasi disusun berdasarkan skala penilaian yang diberi rentangan nilai dari yang tertinggi sampai yang terendah dalam bentuk angka atau rentangan kategori baik, sedang dan kurang (Sudjana, 2005). Observasi dilakukan oleh dua orang pengamat. Observasi terdiri dari lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Lembar observasi guru digunakan untuk mengamati aktivitas guru, sedangkan lembar observasi siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran memori.

Teknik mengamati pada kegiatan observasi guru yaitu satu orang pengamat mengisi lembar observasi yang telah disediakan peneliti setelah itu hasil skor yang didapat dari pengamat tersebut dirata-ratakan. Pada teknik mengamati pada kegiatan observasi siswa yaitu satu orang pengamat yang mengamati seluruh siswa dalam proses pembelajaran kemudian hasil skor yang diperoleh kemudian dirata-ratakan.

b. Angket

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dan

responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Pada penelitian ini, angket digunakan untuk mengetahui daya ingat siswa sebelum diadakan pembelajaran memori.

c. Tes

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan tes. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2002: 127). Tes yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa.

Teknik Pengumpulan Data Pada Kelas Kuasi Eksperimen. Untuk Kuasi Eksperimen ada perbedaan instrumen yang digunakan dalam penelitian. Kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama diberikan pre-tes dan postes. Dalam pelaksanaan pembelajaran kedua kelas ini tidak dilakukan observasi aktivitas siswa maupun aktivitas guru, juga tidak diadakan angket siswa. Data yang diperoleh pada kuasi eksperimen berupa hasil pretes dan hasil postes yang dilaksanakan dalam satu siklus. Andriani,dkk. (2012:5.6) mengemukakan bahwa: Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang diinginkan/dibutuhkan oleh peneliti. Instrumen biasanya dipakai oleh peneliti untuk menanyakan atau mengamati responden sehingga diperoleh data yang dibutuhkan.

Instrumen penelitian antara lain dapat berbentuk kuesioner, wawancara, observasi, dan tes.

1. Kuesioner

Sebagai alat pengumpul data umumnya terdiri dari serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan untuk

mengumpulkan informasi penelitian yang dikehendaki.

2. Wawancara

Wawancara dapat digunakan secara independen dalam suatu penelitian kualitatif, tetapi dapat juga digunakan bersama-sama kuesioner bila kita ingin menjangkau informasi yang lebih dalam atau lebih lengkap untuk mendapatkan data yang kaya dari data atau informasi yang kita peroleh melalui kuesioner.

3. Observasi

Observasi dilakukan jika data yang diperoleh melalui wawancara kurang merefleksikan informasi yang diinginkan. Observasi akan lebih akurat dalam memperoleh gambaran aktivitas belajar siswa di kelas daripada jika menggunakan instrumen penelitian yang lain, misalnya wawancara dengan siswa atau guru.

Teknik analisa data dilaksanakan secara deskriptif kuantitatif, berdasarkan hasil dari pengumpulan data penelitian. Data hasil observasi guru dan siswa dianalisis dengan memberikan 5 kategori yaitu, Sangat Baik (SB), Baik (B), Sedang (C), dan Kurang (K), Tidak Baik (TB) yang masing-masing kategori tersebut mempunyai skor pada kategori hasil pengamatan dengan ketentuan pemberian skor. (Sudjana, 2005: 78)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Belajar pada siklus pertama Hasil belajar siswa diperoleh menggunakan tes evaluasi belajar yang dilaksanakan setelah pelaksanaan pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dan diperoleh data rata-rata hasil belajar siswa pada siklus pertama ini adalah 66,33. Untuk mengetahui peningkatan yang terjadi pada pemahaman siswa terhadap materi, maka sebelum proses pembelajaran telah diberikan tes yang sama dan diperoleh data rata-rata hasil

pre-test adalah 60,38 sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa mencapai 5,95. Berdasarkan uji t diperoleh hasil 4,911 bila dikonsultasikan pada t tabel dengan dk 20 pada taraf signifikansi 0,05 atau 95% sebesar 1,725 maka t hitung 4,911 lebih besar dari t tabel sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata pre-test dengan nilai rata-rata post-test atau terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada siklus pertama.

Dari hasil pengamatan atau observasi yang dilakukan oleh guru (sebagai Observer) banyak diperoleh informasi atau data tentang penerapan pembelajaran memori di kelas PTK bahwa skor implementasi pembelajaran pada pertemuan pertama ini adalah memperoleh skor 1393 atau rata-rata 66,33 berdasarkan panduan observasi kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran masih termasuk dalam kategori baik dengan rata-rata skor 4,0. Pada siklus pertama diperoleh rata-rata skor aktivitas siswa sebesar 3,2 dari rata-rata skor maksimal 5 dengan kategori cukup, hal ini masih terbilang rendah atau kurang berdasarkan rentang rating scale skala lima atau penentuan klasifikasi nilai pembelajaran skor ideal yaitu disusun atas dasar total skor nilai tertinggi dan total skor terendah.

Hasil Belajar siklus diperoleh menggunakan tes evaluasi belajar yang dilaksanakan setelah pelaksanaan pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang telah disampaikan guru menggunakan pembelajaran Memori dan diperoleh data rata-rata tes hasil belajar (post-tes) siswa pada siklus kedua ini adalah 73,00 dan diperoleh data rata-rata hasil pretes adalah 67,29

sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa mencapai 5,71. Berdasarkan hasil uji t diperoleh t hitung sebesar 6,369 jika dikonsultasikan kepada t tabel pada dk 20 dengan taraf signifikansi 0,05 atau 95% maka t hitung 6,369 lebih besar dari t-tabel sebesar 1,725 sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar pada siklus kedua adalah signifikan. Di sisi lain diperoleh data tentang peningkatan hasil belajar siswa antar siklus pertama dan kedua sebagai berikut: rata-rata post-test siklus pertama adalah 66,33 kemudian rata-rata post-test siklus kedua adalah 73,00. Skor implementasi pembelajaran oleh guru pada siklus kedua adalah 4,3 yang artinya adalah dalam kategori "Sangat Baik". Hasil observasi terhadap aktivitas belajar siswa pada siklus kedua ini menunjukkan sudah baik. pada siklus kedua ini skor aktivitas siswa pada rata-rata jumlah sebesar 3,5 atau dengan kriteria "baik".

Hasil belajar siswa siklus ketiga diperoleh menggunakan tes evaluasi belajar yang dilaksanakan setelah pelaksanaan pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dan diperoleh data rata-rata hasil belajar siswa pada siklus ketiga ini sebesar 78,71 dan diperoleh data rata-rata hasil pre-test adalah 73,62 sehingga diketahui bahwa peningkatan hasil belajar siswa mencapai 5,09. Berdasarkan hasil uji t diperoleh t-hitung sebesar 8,532 jika dikonsultasikan pada t tabel dk 20 pada taraf signifikansi 0,05 maka diperoleh data bahwa t-hitung 8,532 lebih besar jika dibandingkan dengan t-tabel yaitu 1,725 oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada siklus ketiga ini. Hasil observer bahwa kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran Memori

yang dilakukan guru sudah baik terlihat dari sikap guru sudah terbiasa melaksanakan model pembelajaran memori, dan berdasarkan skor hasil observasi yang dilakukan menunjukkan skor rata-rata 4,5 yang berarti berada pada kategori "Sangat Baik". Observasi terhadap aktivitas belajar siswa pada siklus ketiga yaitu 4,2 dengan kategori "sangat aktif".

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata pretes 71,60 dan postes adalah 82,60 atau ketuntasan belajar pretes dan postes adalah 0 % dan 85 %. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen prestasi belajar matematika siswa dapat dikatakan tuntas, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 telah mencapai sebesar 85 % artinya sudah mencapai persentase kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan. Hasil belajar siswa pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata pretes dan postes adalah 69,85 dan 76,45 dan ketuntasan belajar pretes dan postes adalah 0% dan 65%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada kelas kontrol prestasi belajar belum memperoleh 75 mencapai 65% artinya belum mencapai persentase kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan.

Berdasarkan uji t diperoleh data rata-rata hasil belajar siswa pada eksperimen ini adalah 82,60 dan diperoleh data rata-rata hasil pre-test adalah 71,60 dan ditemukan gain sebesar 11, kemudian pada kelas kontrol diperoleh data rata-rata post-test sebesar 76,45 dan data rata-rata hasil pre-test sebesar 69,85 dan diketahui gain 6,6.

PENUTUP

Simpulan

1. Untuk menerapkan model pembelajaran memori yang tepat adalah dengan langkah-langkah: (1) kegiatan

pendahuluan, yaitu guru menciptakan suasana kelas yang kondusif, memotivasi siswa dan membuat siswa senang mengikuti pelajaran; (2) kegiatan inti, guru menyampaikan/ mencermati materi perkalian dan pembagian dengan konsep penjumlahan dan pengurangan berulang dengan menggunakan media puda matematika, tabel perkalian, ranting-ranting tumbuhan dan daun-daun tumbuhan; guru mengembangkan hubungan, yaitu menemukan hubungan antara materi-materi yang memiliki keterkaitan, yaitu materi perkalian yang berhubungan erat dengan konsep penjumlahan berulang dan pembagian yang berhubungan erat dengan konsep pengurangan berulang; guru mengembangkan materi dengan menggunakan teknik-teknik atau hal-hal lain sehingga lebih mudah diingat, yaitu guru menggunakan teknis kuis adu kecepatan secara individu maupun berkelompok/tim untuk mengembangkan sensori image siswa; guru memberikan penguatan dari materi yang telah disampaikan, yaitu guru memberikan soal dalam bentuk sama tetapi dengan angka yang berbeda (3) Kegiatan penutup, guru membimbing siswa membuat kesimpulan; guru menjelaskan proses lanjutan dan mengakhiri pelajaran.

2. Penerapan model pembelajaran memori juga dapat meningkatkan daya ingat pada mata pelajaran Matematika, yang dapat dilihat dari semakin meningkatnya siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada setiap siklus dan semakin meningkatkannya keefektifan belajar siswa berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* siswa pada setiap siklus.

3. Penerapan model pembelajaran memori pada mata pelajaran Matematika lebih efektif untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa dibandingkan dengan metode konvensional, sehingga

terdapat perbedaan antara nyata antara prestasi belajar matematika antara pembelajaran memori dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Saran

1. Guru dapat melaksanakan model pembelajaran memori untuk meningkatkan daya ingat siswa maka guru perlu mengarahkan kegiatan pembelajaran secara tertib dengan alokasi waktu yang tepat sehingga kegiatan-kegiatan inti dalam pembelajaran memori seperti mengadakan diskusi tim ahli, mengadakan pengajaran terhadap anggota kelompok lainnya, mempresentasikan hasil diskusi, dan menarik kesimpulan dapat dilaksanakan secara efektif, agar siswa dapat lebih fokus dan aktif dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan tersebut.

2. Guru perlu selalu mengadakan penilaian prestasi belajar siswa baik berupa *pretest* maupun *posttest* untuk memperoleh data mengenai prestasi belajar matematika siswa dan untuk mengetahui efektivitas penerapan model dan dapat menentukan model pembelajaran yang paling tepat digunakan dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

3. Guru perlu mengadakan penelitian secara berkala terhadap prestasi belajar matematika siswa dalam menggunakan berbagai model pembelajaran, agar mengetahui model atau metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Daftar Pustaka

Andriani Durri, Kristanti Ambar Puspitasari, Tian Belawati, Ratna Kesuma, I.G.A.K. Wardani. (2012). *Metode Penelitian*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Aunnurrahman. (2016). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Bruce, Joyce. (2016). *Models of Teaching. Model-model Pembelajaran*. Terjemahan oleh Rianayati Kusmini Pancasari. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Chaplin, J.P. (2002). *Kamus Lengkap Psikologi*. Terjemahan oleh Kartini Kartono. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2000). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hilgard, ER. & Bower, G. H. (1975). *Schemas Versus Mental Model In Human Memory*. Chinester: John Wiley and Sons.
- Hudoyo (1990). *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Khodijah, Nyayu. (2014). *Psikologi Belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurkencana W & Sumartana. (1986). *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Poerwadarminta, WJS. (1974). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Rahman, Noer. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Terus.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soejanto, Agos. (1979). *Bimbingan ke Arah Belajar yang Sukses*. Surabaya: Rineke Cipta.
- Sudjana, Nana. (2005). *Dasar-dasar Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Sinar Baru Algensindo.
- Suryabrata, Sumadi. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Syah, Muhibin. (2004). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Winkel, WS. (1986). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Woodworth, R.S, and Marquis D.G. (2002) *Psycology*. New York: Holt