

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL
MELALUI MODEL VISUALIZATION, AUDITORY,
AND KINESTETIK (VAK) BERBASIS LKPD
KELAS X-MIPA 3
SMA NEGERI 94 JAKARTA**

Aryanti Nurhasanah¹, Slamet Soro², Rizki Dwi Siswanto³

¹ Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

² Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Slamet.soro@uhamka.ac.id

³ Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

ABSTRAK

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Melalui Model Visualization, Auditory, And Kinestetik (VAK) Berbasis LKPD Kelas X-MIPA 3 SMA Negeri 94 Jakarta. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas X-MIPA 3 SMAN 94 Jakarta. Masalah yang diteliti adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa. Subjek penelitian berjumlah 36 Siswa dengan 15 siswa putra dan 21 siswa putri. Jenis penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan menggunakan 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, (4) refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes, observasi, catatan lapangan, dan angket. Penelitian ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Visualization, Auditory and Kinestetik* (VAK) pada kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan baik namun masih terkendala dengan pengelolaan waktu. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa, terlihat dari rata-rata nilai 69,02 pada siklus I dan 79,05 pada siklus II serta peningkatan persentase siswa yang lulus KKM 44,44 % pada siklus I dan 75% pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Visualization, Auditory and Kinestetik* mampu meningkatkan hasil belajar matematika kelas X-MIPA 3 SMA Negeri 94 Jakarta.

Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika, VAK, LKPD

ABSTRACT

Improving Student's learning Outcome Mathematics By using Visualization, Auditory and Kinestetik, basic LKPD the material Sistem persamaan Linear Tiga Variabel berbasis LKPD in SMAN 94 Jakarta. This classroom action research aims to improve the mathematics learning outcomes of class X-MIPA 3 SMAN 94 Jakarta. The problem under study is the low student learning outcomes mathematics. The research subjects were 36 students with 15 male students and 21 female students. This type of classroom action

research was conducted using 2 cycles, each cycle consisting of 4 stages: (1) planning, (2) implementation, (3) observation, (4) reflection. Data collection techniques used in this study are tests, observations, field notes, and questionnaires. This study shows that the implementation of learning by applying the learning model of Visualization, Auditory and Kinesthetic (VAK) in teaching and learning activities is well done but still constrained by time management. The results showed an increase in students' mathematics learning outcomes, seen from the average value of 69.02 in the first cycle and 79.05 in the second cycle and the increase in the percentage of students who passed the KKM 44.44% in the first cycle and 75% in the second cycle. Thus it can be concluded that the learning model of Visualization, Auditory and Kinesthetic is able to improve the learning outcomes of mathematics in class X-MIPA 3 of SMA Negeri 94 Jakarta.

Keywords: Learning Outcomes Mathematics, VAK, LKPD

PENDAHULUAN

Matematika adalah pelajaran yang penting untuk dipelajari dan tidak dapat dipungkiri bahwa tidak semua peserta didik menyukai pelajaran matematika. berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada peserta didik, ada peserta didik yang mengatakan bahwa sebenarnya matematika itu mudah tetapi terkadang peserta didiknya yang kurang latihan soal secara mandiri sehingga ketika guru memberikan latihan soal yang berbeda tipe dengan yang dicontohkan, peserta didik tersebut tidak bisa untuk menyelesaikannya. Rendahnya hasil belajar matematika peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu karena pembelajaran yang tidak bervariasi dan kurang mengoptimalkan media pembelajaran.

Model pembelajaran Visualization, Auditory and Kinestetik (VAK) adalah model pembelajaran yang menekankan bahwa belajar haruslah menggunakan alat indera yang dimiliki oleh peserta didik (Lestari: 2015). Model Visualization, Auditory and Kinestetik (VAK) berbasis LKPD mampu memotivasi peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Astuti dan Setiawan (2013) Lembar Kerja Peserta didik merupakan panduan bagi peserta didik dalam memahami keterampilan proses dan konsep-konsep materi yang sedang dan akan dipelajari. Dengan menggunakan LKPD peserta didik akan semakin mandiri untuk menyelesaikan masalah matematika. Dalam kurikulum 2013 peserta didik memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. semua aktivitas peserta didik akan direkam oleh guru yang mengajar mata pelajaran yang bersangkutan, kemudian dievaluasi di akhir pertemuan.

Model pembelajaran VAK adalah model pembelajaran yang diadopsi dari modalitas belajar yang dimiliki oleh peserta didik. Model pembelajaran *Visualization, Auditory and Kinestetik* (VAK) adalah bagian dari quantum Learning. Keterampilan sangat diperlukan

dalam proses pembelajaran, model pembelajaran quantum menawarkan pembelajaran yang bersifat menarik dan menyenangkan didasari dengan gaya belajar yang dimiliki oleh peserta didik, Model Pembelajaran VAK ini adalah bagian dari model pembelajaran Quantum Learning karena dalam proses pembelajaran langkah-langkah pembelajaran Model VAK disusun secara sistematis berdasarkan pada modalitas yang dimiliki oleh peserta didik.

Menurut Aunnurahman (2012) Secara khusus dalam konteks pembelajaran dikelas, penilaian dilakukan untuk mengetahui kemajuan dan hasil belajar peserta didik, mendiagnosis kesulitan belajar, memberikan umpan balik/ perbaikan proses belajar mengajar dan penentuan kenaikan kelas melalui penilaian dapat diperoleh informasi yang akurat tentang penyelenggaraan pembelajaran dan keberhasilan pembelajaran peserta didik, guru, serta proses pembelajaran itu sendiri. Oleh karena itu dengan diadakan pembiasaan untuk memberikan penilaian secara langsung kepada peserta didik setelah peserta didik menyelesaikan tugasnya dapat membuat peserta didik termotivasi untuk mengerjakan tugas dan membuat peserta didik lebih giat dan bersungguh-sungguh dalam belajar matematika.

Setiap kegiatan belajar yang dilakukan oleh peserta didik pasti ada hasilnya. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar (Dimiyati & Mudjiono:2015). Interaksi antara guru dan peserta didik sangat diperlukan dalam proses pembelajaran, agar pengalaman yang dimiliki peserta didik dapat dikombinasikan dengan pengetahuan yang dimiliki oleh guru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan di satu kelas yaitu di kelas X MIPA 3. Dalam penelitian tindakan kelas, peneliti harus melewati empat tahapan, yaitu tahap perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan tahap Refleksi (*reflecting*). Keempat tahapan ini harus terpenuhi pada setiap siklusnya. Setiap siklus terdiri atas 4 kali pertemuan dimana setiap pertemuan terdiri atas 2 jam pelajaran yaitu 2 x 45 menit. Dan pada pertemuan ke-5 dan ke-10 diadakan evaluasi pembelajaran. Sebelum melaksanakan tindakan pada siklus I peneliti terlebih dahulu melakukan pra siklus. Pra siklus ini dilakukan untuk memperoleh data awal sebelum dilakukan tindakan. Sebelum dilakukan tes, soal diuji validitas dan reliabilitasnya kemudian soal tersebut digunakan untuk pengambilan data nilai peserta didik. Hasil dari nilai tersebut kemudian di score dan dibuat tabulasi hasil belajar matematika.

Setelah itu dihitung rata-rata dan persentase pencapaian KKM, kemudian disajikan dalam bentuk diagram lingkaran dan diagram batang sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas dimulai dengan melakukan analisis data awal Peserta didik dan observasi sebelum melakukan tindakan. Data awal berupa hasil belajar matematika pada nilai ulangan bab pertama semester ganjil di kelas X MIPA 3 pada tanggal 30 Juli 2018. Hasil belajar dan hasil pengamatan pada nilai ulangan tersebut menjadi bahan awal observasi dan refleksi bagi peneliti yang berkerja sama dengan kolaborator pada penelitian tindakan kelas ini.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dua siklus. Siklus 1 dilakukan sebanyak empat kali pertemuan kemudian tes siklus 1, siklus 2 dilakukan sebanyak empat kali pertemuan kemudian tes siklus 2. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan atau tindakan, pengamatan dan refleksi.

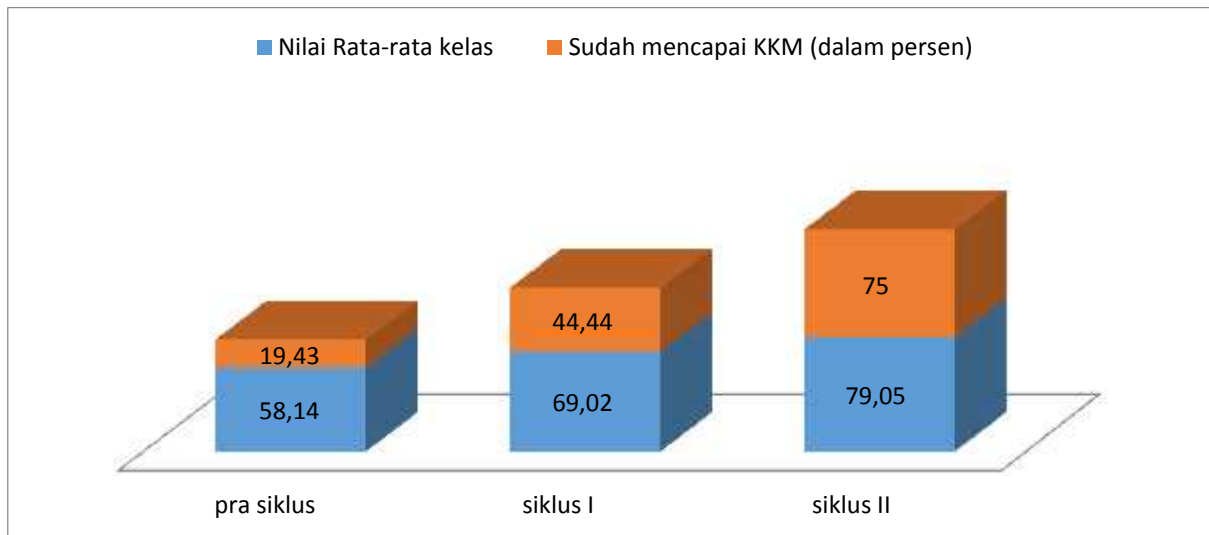
Proses pembelajaran siklus pertama terdiri dari empat kali pertemuan dilakukan pada tanggal 10 Agustus 2018, 14 Agustus 2018, 29 Agustus, 31 Agustus 2018, Tes siklus pertama dilakukan pada tanggal 10 September 2018. Siklus kedua pada tanggal 14 September 2018, 21 September 2018, 24 September 2018, 27 September 2018 Untuk tes siklus kedua dilaksanakan pada tanggal 28 September 2018. Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa hasil belajar siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 94 Jakarta dengan KKM yang harus dicapai 75 setelah mengikuti proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran *visualization, Auditory and Kinestetik*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dibahas di atas, hasil pembelajaran dengan menggunakan model *Visualization, Auditory and Kinestetik* telah dilaksanakan dengan baik. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model VAK berbasis LKPD terbukti meningkatkan kemampuan hasil belajar matematika siswa kelas X MIPA3 SMA Negeri 94 Jakarta. Berikut ini merupakan rincian mengenai peningkatan hasil belajar matematika peserta didik dapat dilihat dalam tabel:

Tabel 1. Data Nilai Rata-rata

No	Kriteria	Presentase		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Nilai rata-rata kelas	58,14	69,02	79,05
2	Sudah mencapai KKM	19,43%	44,44%	75%

Dari data diatas, dapat disajikan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Persentase Data Nilai Rata-rata

Berdasarkan gambar di atas menjelaskan bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas X MIPA3 mengalami peningkatan dari tes pra siklus yang memperoleh nilai rata-rata kelas 58,14 dengan persentase siswa yang mencapai KKM 19,43%. Setelah dilakukannya tindakan melakukan pembelajaran dengan model *Visualization, Auditory and Kinestetik (VAK)*, pada Siklus I, nilai rata-rata kelas menjadi 69,02 namun persentase pencapaian siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 44,44%, kemudian terlihat peningkatan hasil belajar matematika siswa pada Siklus II. Pada Siklus II memperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 79,05 dan persentase pencapaian KKM sebesar 75%. Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa pembelajaran berdasarkan model *Visualization, auditory and Kinestetik (VAK)* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X MIPA3 SMA Negeri 94 Jakarta

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran VAK dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 94 Jakarta. Karena itu model pembelajaran VAK dapat diterapkan pada materi lain dalam proses belajar mengajar.
2. Pengembangan LKPD sangat diperlukan agar peserta didik semakin aktif dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran.
3. Tayangan video diawal pembelajaran dapat memotivasi peserta didik untuk belajar matematika. Untuk itu sebelum memulai pembelajaran guru dapat memutarkan video agar peserta semangat untuk mengikuti pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran diperlukan agar peserta didik merasakan secara langsung proses pembelajaran.
4. Kegiatan berdiskusi meningkatkan kemampuan bekerjasama antar peserta didik sehingga peserta didik semakin aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran dan guru dapat memberikan tes formatif di akhir pertemuan agar peserta didik semangat dan bersungguh-sungguh dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

Aunurrahman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.S

Dimiyati & Mudjiono. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Lestari, Karunia Eka. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.

Astuti dan Setiawan dalam Destiana Apriani, “pengembangan LKPD berbasis pendekatan konstruktif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis,” dikutip dari <http://digilib.unila.ac.id/29938/3/TESES> pada 14 Juli 2018.