

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI POLA BILANGAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN VAK (VISUAL, AUDITORY, KINESTETIC) PADA SISWA KELAS XI MIPA SMA NEGERI 9 LUBUKLINGGAU

Dwi Lestari

SMA Negeri 9 Lubuklinggau

Email: dlestari1989@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika materi pola bilangan pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau melalui model pembelajaran VAK. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas dari pratindakan sampai dengan Siklus II. Pengumpulan data dengan teknik tes. Pada hasil pratindakan diketahui hasil rata-rata nilai adalah 66,87 dengan ketuntasan klasikal 31,25%. Pada kegiatan siklus I diketahui rata-rata nilai adalah 69,06 dengan ketuntasan klasikal 68,75%. Pada siklus II diketahui rata-rata nilai adalah 73,43 dengan ketuntasan klasikal 87,5%. Berdasarkan hasil rata-rata diketahui peningkatan dari pratindakan ke siklus I adalah 2,19 sedangkan peningkatan ketuntasan klasikal dari pratindakan ke siklus I adalah 6,25%. Pada Siklus I ke siklus II diketahui peningkatan rata-rata nilai adalah 4,37 sedangkan ketuntasan mengalami peningkatan 18,75%. Selanjutnya peningkatan rata-rata nilai pratindakan ke siklus II adalah 73,43 dengan ketuntasan klasikal dari pratindakan ke siklus II adalah 25%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran VAK hasil belajar matematika materi pola bilangan pada siswa kelas XI.Mipa SMA Negeri 9 Lubuklinggau dapat meningkat.

Kata kunci: VAK, Matematika, Pola, Bilangan.

EFFORTS TO IMPROVE MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES NUMBER PATTERN MATERIAL THROUGH VAK LEARNING MODELS (VISUAL, AUDITORY, KINESTETIC) IN CLASS XI MIPA STUDENTS OF SMA NEGERI 9 LUBUKLINGGAU

Abstract

The aim of this research is to determine the improvement in mathematics learning outcomes regarding number patterns in class XI students at SMA Negeri 9 Lubuklinggau through the VAK learning model. The research method used is Classroom Action Research from pre-action to Cycle II. Data collection using test techniques. In the pre-action results, it was found that the average score was 66.87 with classical completeness of 31.25%. In the first cycle of activities, it was found that the average score was 69.06 with classical completeness of 68.75%. In cycle II it was found that the average score was 73.43 with classical completeness of 87.5%. Based on the results, the average increase from pre-action to cycle I was 2.19, while the increase in classical completion from pre-action to cycle I was 6.25%. From Cycle I to Cycle II, it was found that the average increase in score was 4.37, while completion increased by 18.75%. Furthermore, the average increase in the pre-action score to cycle II was 73.43 with classical completeness from pre-action to cycle II being 25%. Thus it can be concluded that through the VAK learning model the results of

learning mathematics on number pattern material for class XI.Mipa students at SMA Negeri 9 Lubuklinggau can increase.

Keywords: VAK, Mathematics, Patterns, Numbers.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika menjadi matapelajaran dasar yang memuat kemampuan pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan estimasi. Sudrajat (2022) salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu untuk mengkomunikasikan suatu gagasan matematika atau kemampuan komunikasi matematis. Dengan demikian dibutuhkan adanya pembelajaran matematika sebagai bagian yang dibangun oleh guru dengan tujuan mengembangkan kreativitas berfikir siswa, serta mampu meningkatkan kemampuan membangun pengetahuan yang baru dalam usaha peningkatan pemahaman yang baik terhadap materi matematika (Utari dan Setyadi, 2022:498).

Matapelajaran matematika memiliki peranan sentral dalam pembelajaran ditingkat SMA. Salah satu fungsi matapelajaran matematika adalah alat untuk memahami dan menyampaikan informasi, pembentukan pola pikir, serta sebagai ilmu pengetahuan (Hidayat, 2016:8). Sehubungan dengan pentingnya posisi matematika dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi namun pada kenyataannya matematika masih kurang diminati oleh siswa pada pembelajaran di sekolah. Yulianti (2019:38), banyak siswa menganggap matematika itu pelajaran yang sulit dan membosankan sehingga siswa kurang menyukai pelajaran matematik. Salah satu materi matematika yang menuntut kemampuan berfikir kritis adalah memahami pola bilangan.

Berkaitan dengan materi pola bilangan di SMA Negeri 9 Lubuklinggau diketahui hasil ulangan harian dan sebagai data pratindakan secara klasikal belum mencapai ketuntasan. Pada materi pola bilangan diketahui bahwa masih ada siswa yang belum memahami materi pola bilangan, dikarenakan belum memahami langkah penyelesaian bantuk latihanya. Hal ini mengakibatkan hasil belajar matematika dalam materi pola bilangan masih rendah sehingga siswa yang mencapai KKM 60 masih rendah. Dari 16 siswa, yang sudah mencapai KKM sebanyak 10 siswa (31,25%) sedangkan yang belum mencapai KKM sebanyak 6 siswa (68,75%). Berdasarkan permasalahan tersebut perlunya inovasi dalam pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar matematika.

Inovasi pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar matematika sangat bervariasi, guru hanya harus menyesuaikan antara materi dengan inovasi yang diberikan, salah satunya penggunaan model pembelajaran. Banyak model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam melakukan inovasi, salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa sehingga dapat membuat siswa termotivasi yaitu salah satunya adalah model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinesthetic*). Model pembelajaran pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinesthetic*) merupakan pembelajaran yang difokuskan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung (*direct experience*) dan menyenangkan menggunakan cara belajar dengan melihat (*visual*), belajar dengan mendengar (*auditory*), dan belajar dengan bergerak serta emosi (*kinesthetic*). Model ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar langsung dengan bebas menggunakan modalitas yang dimilikinya untuk mencapai pemahaman dan pembelajaran yang efektif.

Melalui model pembelajaran ini, diharapkan hasil pembelajaran mengalami peningkatan. Dalam pembelajaran ini proses berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja atau meneliti suatu objek bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Berdasarkan penjelasan di atas dilakukan PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pola Bilangan melalui Model Pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinesthetic*) pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau”.

METODE

Metode penelitian ini adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas). McNiff (Winarni, 2018:200) PTK adalah bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri dengan hasil yang dapat dimanfaatkan sebagai alat mengembangkan kurikulum, pengembangan sekolah, pengembangan keahlian mengajar dan sebagainya. Sedangkan Kemmis dan Taggart (Riyanto, 2010:49) menjelaskan penelitian tindakan merupakan suatu bentuk penelitian reflektif diri yang secara kolektif dilakukan peneliti dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan praktek pendidikan dan sosial mereka, serta pemahaman mereka mengenai praktek ini dan terhadap situasi tempat dilakukan praktek-praktek ini. Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Observer dalam penelitian tindakan kelas ini adalah 2 orang, yaitu kepala SMA dan 1 guru mata pelajaran matematika SMA Negeri 9 Lubuklinggau.

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian tindakan kelas. Arikunto, dkk., (2010:3) Penelitian tindakan Kelas merupakan suatu percermatan terhadap kegiatan belajar berupa tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Proses perencanaan dibagi menjadi dua siklus dan masing-masing langkah dalam siklus terdiri dari (a) *Planning* (perencanaan) (b) *Acting* (tindakan) (c) *Observing* (observasi) (d) *Reflecting* (umpan balik). Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Pada kegiatan akhir diadakan penyempurnaan tindakan sesuai dengan hasil refleksi pada siklus sebelumnya, sehingga mendapatkan hasil yang lebih optimal.

Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data. Data diperlukan untuk menjawab permasalahan yang menjadi pokok penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes pola bilangan. Tes yang dilaksanakan adalah siklus I dan siklus II setelah diterapkannya model pembelajaran VAK. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lainnya yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Nurgiyantoro, 2010:105). Data kuantitatif berupa nilai hasil belajar matematika materi pola bilangan kemudian diklasifikasikan secara kualitatif berdasarkan nilai KKM. Siswa yang mendapat nilai 60 atau lebih dikategorikan “Tuntas” sedangkan siswa yang mendapat nilai di bawah 60 dikategorikan “Belum Tuntas”.

Analisa data dilakukan setiap pertemuan dan siklus, sehingga tindakan perbaikan yang dilakukan pada siklus berikutnya dapat menghasilkan perubahan yang signifikan dan pencapaian maksimal. Untuk menentukan hasil belajar matematika pola bilangan secara individu penulis menggunakan penskoran hasil tes materi pola bilangan pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau. Perhitungan nilai akhir menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Perhitungan nilai akhir, jika siswa mendapatkan nilai di atas KKM 60 siswa dinyatakan tuntas. Untuk melihat hasil belajar terhadap hasil pada materi pola bilangan

melalui model pembelajaran VAK pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau baik pada saat *siklus I* maupun *siklus II* dan siswa telah mendapatkan skor rata-rata di atas KKM 60. Indikator penelitian dalam penulisan ini menggunakan kriteria sebagai berikut: 1) Daya serap perorang yaitu apabila telah mencapai KKM 60. 2) Daya serap klasikal yaitu pada suatu kelas dinyatakan tuntas apabila kelas tersebut mencapai 75% siswa yang mencapai KKM yang mencapai nilai 60.

Keberhasilan dalam hasil belajar matematika materi pola bilangan melalui model pembelajaran VAK pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau yaitu siswa dinyatakan berhasil jika siswa memperoleh nilai 60 dan pembelajaran berhasil jika lebih dari 75%, siswa mencapai nilai KKM..

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 3 Maret sampai 31 Maret 2022 di kelas XI.MIPA SMA Negeri 9 Lubuklinggau. Pelaksanaan dilakukan secara langsung oleh penulis dan sesuai dengan jadwal yang berlangsung di sekolah tersebut. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran VAK. Proses pelaksanaan penelitian, tahap pertama dimulai dengan pengambilan data ulangan harian sebagai data pratindakan.

Tahap kedua, setelah didapat data pratindakan pada tanggal 3 Maret 2022, siswa diberi perlakuan berupa pembelajaran siklus I menggunakan model pembelajaran VAK pada tanggal 10 Maret 2022 pada pertemuan pertama dan tanggal 17 Maret 2022 pada pertemuan kedua. Tahap ketiga pelaksanaan siklus II, pada hari Kamis tanggal 24 Maret 2022 pertemuan kesatu dan 31 Maret 2022 pertemuan kedua, untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika materi pola bilangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada uraian hasil tes setiap siklusnya sebagai berikut:

1. Hasil Tes

a. Hasil Tes Pratindakan

Pengambilan data pratindakan dilakukan pada tanggal 3 Maret 2022 di kelas XI.MIPA SMA Negeri 9 Lubuklinggau. Untuk memperoleh suatu data, penulis mengambil data ulangan harian sebagai data pratindakan. Dari hasil pengamatan dan penelitian terhadap hasil belajar matematika materi pola bilangan pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Hasil Nilai Pratindakan

No	Pelaksanaan Tindakan	Jumlah Siswa Tes	Tuntas		Belum Tuntas	
			Persentase	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa
1	Pratindakan	16	31,25%	10	68,75%	6

Berdasarkan hasil nilai pratindakan, siswa yang mendapatkan nilai lebih dari 60 sesuai dengan KKM dalam pratindakan sebanyak 10 siswa (31,25%) dan yang belum tuntas sebanyak 6 siswa (68,75%). Nilai tertinggi adalah 80 dan yang terendah 45. Rata-rata nilai keseluruhan sebesar 66,87. Secara deskriptif dapat dikatakan bahwa hasil belajar

matematika awal/pratindakan siswa belum dalam kategori tuntas secara klasikal, karena rata-rata nilai < 60 dan belum mencapai ketuntasan secara klasikal 75%.

Rendahnya nilai pratindakan disebabkan beberapa faktor, antara lain kurangnya pemahaman siswa terhadap langkah menyelesaikan latihan pola bilangan, dan faktor utama adalah kurang tepatnya materi pembelajaran dengan model yang digunakan. Model pembelajaran harusnya mampu memberikan langkah mudah siswa dalam memahami suatu materi. Model pembelajaran harusnya memberikan motivasi penuh pada materi tertentu khususnya pada materi pola bilangan. Oleh sebab itu diperlukan model pembelajaran yang sesuai salah satu yang dicobakan penulis adalah model pembelajaran VAK.

b. Hasil Siklus I

Siklus 1 adalah proses perbaikan pembelajaran dari kegiatan pratindakan. Adapun siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan (4x40 menit) pada pertemuan pertama tanggal 10 Maret 2022 dan pertemuan ke-dua tanggal 17 Maret 2022 di SMA Negeri 9 Lubuklinggau.

1) Tahap Perencanaan

Pada tindakan pertama dilakukan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran VAK. Pada pertemuan pertama pembelajaran membahas materi pola bilangan pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau. Pada tahap perencanaan penulis sebagai pelaksana tindakan mempersiapkan tahap pembelajaran pada perencanaan ini. Perencanaan pembelajaran, lembar observasi dan sejumlah keperluan mengajar lainnya.

2) Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 10 Maret 2022. Pada tahap ini penulis melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang telah disusun sebelumnya. Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan model yang digunakan (Lampiran).

3) Hasil Observasi

Pada tahap ini pelaksanaan pembelajaran, diamati oleh Kepala SMA Negeri 9 Lubuklinggau dan guru matapelajaran matematika atau teman sejawat SMA Negeri 9 Lubuklinggau. Pengamatan ini dilakukan penulis dan observer menggunakan lembar observasi yang sudah berisi indikator yang diperlukan dalam menjawab permasalahan proses pembelajaran yang berlangsung.

Hasil observasi menunjukkan pada siklus I pertemuan pertama sebagian besar siswa kurang memperhatikan dalam kegiatan proses belajar berlangsung. Berdasarkan hasil dari observer secara umum pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan baik, walaupun dalam proses yang dilakukan oleh penulis masih memiliki kelemahan, terutama terhadap penggunaan media pembelajaran. Dalam pemanfaatan media menjadi kurang efisien karena ketika proses memahami materi pola bilangan pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau, siswa masih banyak bertanya, sehingga waktu yang digunakan belum efektif ketika proses pembelajaran. Selain itu juga, pada saat kegiatan proses pembelajaran guru kurang memberikan pendampingan intensif.

c. Hasil Siklus I Pertemuan 2

1) Tahap Perencanaan

Penulis memulai pelaksanaan siklus I pertemuan kedua dengan perencanaan. Pada tahap ini penulis menyiapkan semua hal yang diperlukan pada pelaksanaan tindakan. Hal-hal yang perlu disiapkan antara lain: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar observasi.

2) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus I pertemuan ke-dua dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 17 Maret 2022. Pada tahap ini penulis melaksanakan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran yang penulis laksanakan sesuai dengan waktu yang ditetapkan (lampiran).

Kegiatan akhir pelaksanaan siklus I pertemuan ke-dua, maka pelaksanaan siklus I telah selesai dilaksanakan. Oleh karena itu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika materi pola bilangan melalui model pembelajaran VAK pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau, penulis memberikan latihan kepada siswa. Tes yang diberikan berupa penugasan kepada siswa untuk mengerjakan soal berkaitan dengan pola bilangan. Pelaksanaan tes diikuti oleh seluruh subjek penelitian yaitu seluruh siswa kelas XI.MIPA SMA Negeri 9 Lubuklinggau, yang berjumlah 16 siswa.

3) Hasil Pelaksanaan Tindakan

Hasil pelaksanaan siklus I akan memberikan gambaran perlunya dilaksanakan siklus II atau tidak. Berdasarkan hasil pembelajaran siklus I belum menunjukkan keaktifan dan motivasi siswa sebagaimana yang diharapkan. Dari hasil tes hasil belajar matematika materi pola bilangan melalui model pembelajaran VAK pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau menunjukkan siswa masih belum mencapai nilai ketuntasan.

Tabel 4.2 Hasil Nilai Siklus I

No	Pelaksanaan	Jml Siswa	Tuntas		Belum Tuntas	
			Persentase	Jml Siswa	Persentase	Jml Siswa
1	Siklus I	16	68,75%	11	31,25%	5

Berdasarkan dari hasil tes siklus I diketahui bahwa siswa yang dinyatakan tuntas sebanyak 11 siswa atau 68,75%, dan 5 siswa atau 31,25% dinyatakan belum tuntas. Rata-rata nilai adalah 69,06, secara deskriptif dapat dikatakan bahwa siklus I secara klasikal belum tuntas, karena masih di bawah ketuntasan klasikal yaitu sebesar 75%. Pada kegiatan siklus 1 terjadi peningkatan hasil belajar matematika materi pola bilangan melalui model pembelajaran VAK pada siswa kelas XI.MIPA SMA Negeri 9 Lubuklinggau dari pratindakan dengan rata-rata 66,87 sedangkan pada siklus I rata-rata nilai adalah 69,06, sehingga terjadi peningkatan rata-rata sebesar 2,19. Selain itu dari hasil siklus 1 diperoleh data peningkatan ketuntasan klasikal dari ketuntasan pratindakan 62,5% sedangkan siklus I sebesar 68,75%. Peningkatan ketuntasan klasikal dari pratindakan ke siklus I sebesar 6,25%.

4) Hasil Observasi

Pelaksanaan observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilaksanakan oleh kepala sekolah dan guru matapelajaran matematika SMA Negeri 9 Lubuklinggau mengamati pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan dan mengisi lembar observasi yang telah disiapkan dan kemudian memberikan saran dan kritik terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan. Saran dan kritikan yang diberikan oleh pengamat pada pelaksanaan siklus 1 pertemuan kedua.

Hasil observasi menunjukkan pada siklus I pertemuan ke dua sebagian besar siswa merasa lebih tertantang dan termotivasi dalam pola bilangan dengan diterapkannya model pembelajaran VAK. Berdasarkan pengamatan antara guru, penulis dan kolaborator siswa terlihat lebih aktif, ada kompetisi antar kelompok.

4) Refleksi

Setelah dilaksanakan siklus I pertemuan pertama dan pertemuan kedua, penulis mendapatkan saran-saran atau tanggapan dari para observer. Saran-saran tersebut ditindak lanjuti dengan memperbaiki langkah RPP yang akan diterapkan pada siklus II sesuai dengan saran-saran atau hasil pengamatan dari para observer dalam siklus I, selain itu perlunya mengoptimalkan contoh dan latihan yang mendukung.

d. Hasil Siklus II

Kegiatan siklus I memberikan gambaran dilaksakanya siklus selanjutnya. Siklus II dilaksanakan dalam 2 x pertemuan (4 x 40 menit) pada tanggal 15 Maret 2022 (Pertemuan 1) sampai dengan 21 Maret 2022 (Pertemuan 2) di kelas XI.MIPA SMA Negeri 9 Lubuklinggau. Pertemuan pertama pada siklus II menjelaskan langkah mengerjakan latihan materi pola bilangan. Pada pertemuan ke dua siklus II membahas latihan-latihan berkaitan dengan materi pola bilangan.

1) Perencanaan Tindakan

Tahap perencanaan pada siklus II adalah refleksi dari siklus I. Masukan dari tahap refleksi kegiatan siklus 1 hal yang menjadi perbaikan adalah, apersepsi pembelajaran disiapkan semenarik mungkin, tujuan pembelajaran lebih terperinci, mengkondisikan setiap kelompok belajar dan menguatkan dan mengapresiasi kerja siswa. Selain itu diperlukan latihan-latihan yang membuat siswa lebih termotivasi untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

2) Tahap Pelaksanaan

Sesuai dengan masukan dan saran yang diperoleh dari siklus I. Selanjutnya langkah-langkah yang perlu ditempuh pada pelaksanaan siklus II. Langkah yang dipersiapkan dimulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup, sehingga lebih mengoptimalkan model pembelajarannya.

Pelaksanaan siklus II bertujuan untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi pada siklus I. Berdasarkan kritik dan saran dari observer, maka penulis melakukan perbaikan meningkatkan kualitas bentuk latihan dengan mengoptimalkan langkah model pembelajaran yang tepat agar lebih efektif. Perbaikan pada pembagian alokasi waktu untuk mengkondisikan kelompok belajar. Untuk mengetahui peningkatan siklus II, diadakan latihan materi pola bilangan pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau yang dikerjakan secara perorangan. Dari hasil tes tersebut terlihat peningkatan hasil belajar matematika materi pola bilangan siswa pada siklus II.

Tabel 4.3 Hasil Nilai Siklus II

No	Pelaksanaan	Jml Siswa	Tuntas		Belum Tuntas	
			Persentase	Jml Siswa	Persentase	Jml Siswa
1	Siklus II	16	87,5%	14	12,5%	2

Berdasarkan hasil siklus II bahwa siswa yang mendapatkan nilai >60 ketegori tuntas sebanyak 14 siswa (87,5%). Siswa yang nilainya kurang dari <60 adalah 2 siswa (12,5%). Nilai tertinggi adalah 80 dan yang terendah 65 rata-rata keseluruhan sebesar 73,43. Pada siklus II hasil belajar matematika materi pola bilangan melalui model pembelajaran VAK pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau telah tuntas dengan rata-rata 73,43. Secara deskripsi pembelajaran pada siklus II dikatakan tuntas secara klasikal, karena siswa tuntas lebih dari 75% yang mendapatkan nilai >60. Berdasarkan hasil tersebut melalui

model pembelajaran VAK hasil belajar matematika materi pola bilangan pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau telah meningkat.

3) Hasil Observasi

Berdasarkan hasil penelitian di atas bahwa model pembelajaran VAK mampu meningkatkan hasil belajar matematika materi pola bilangan pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau. Dapat dilihat dari hasil tes dan kegiatan pembelajaran siswa dalam menerima pelajaran serta memberikan respon yang baik yang diajarkan oleh guru pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Hasil observasi menunjukkan pada siklus II sebagian besar siswa lebih termotivasi untuk menyelesaikan latihan-latihan berkaitan pola bilangan. Pada tahap ini menunjukkan bahwa model pembelajaran VAK yang digunakan dalam pembelajaran meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika. Sebagian siswa juga menyatakan bahwa pembelajaran dengan model VAK ini sangat efektif digunakan karena memberikan peluang kepada siswa berfikir kritis.

4) Refleksi

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar melalui model pembelajaran VAK pada siklus II mengalami peningkatan dari sebelumnya, di antaranya siswa termotivasi dalam mengerjakan latihan materi pola bilangan jika dibandingkan dengan pelaksanaan siklus I. Melihat proses pembelajaran yang aktif, dapat disimpulkan melalui model pembelajaran VAK hasil belajar matematika materi pola bilangan pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau dapat meningkat. Dapat dilihat dari hasil pratindakan dengan nilai rata-rata 66,87, siswa tuntas 10 siswa (62,5%) sedangkan siswa yang belum tuntas 6 siswa (37,5%). Sementara rata-rata siklus I sebesar 69,06 dengan jumlah siswa tidak tuntas sebesar 11 siswa (68,75%) sedangkan yang belum tuntas sebanyak 5 siswa (31,25%). Terjadi peningkatan ketuntasan dari pratindakan ke siklus I yaitu 6,25% dan rata-rata 2,19.

Pada siklus II rata-rata hasil tes sebesar 73,43 dibandingkan dengan nilai rata-rata siklus I sebesar 69,06. Jumlah siswa yang tuntas belajar pada siklus II sebanyak 14 siswa (87,5%). Sedangkan siklus I sebanyak 11 siswa (68,75%) dinyatakan tuntas hasil belajar matematika dengan demikian, terdapat peningkatan siswa yang tuntas sebanyak 3 orang atau 18,75%. Dapat dilihat dari hasil nilai pratindakan ke siklus II terjadi peningkatan dengan jumlah siswa 4 atau 25%. Oleh sebab itu, tindakan pada siklus berikutnya tidak perlu dilaksanakan, karena kriteria ketuntasan secara klasikal sudah mencapai klasikal atau 75% pada siklus II dan siswa yang memperoleh nilai >60.

Peningkatan secara signifikan ketuntasan belajar matematika dengan materi pola bilangan yang dapat dicapai dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan pada proses siklus I dan penerapan hasil dari koordinasi dengan kepala sekolah dan teman sejawat dalam proses penelitian berlangsung sehingga nilai yang dicapai oleh siswa memperoleh nilai ketuntasan yang baik secara individu maupun keseluruhan.

B. Pembahasan

1. Analisis Peningkatan Hasil belajar Matematika Materi Pola Bilangan melalui Model Pembelajaran VAK.

a. Kegiatan Pratindakan

Metode penelitian yang digunakan adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi pola bilangan. Riyanto (2010:50) penelitian tindakan kelas menekankan kepada kegiatan (tindakan) dengan menguji cobakan suatu ide ke dalam praktek atau situasi nyata dalam skala yang mikro, yang diharapkan kegiatan tersebut mampu memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Tahapan PTK dilakukan pada tahap pratindakan, Siklus I dan Siklus II, untuk melihat peningkatan

hasil belajar matematika, sesuai dengan tujuan PTK Mulyatiningsih (2012:60) tujuan PTK adalah mengembangkan strategi pembelajaran yang paling efisien dan efektif pada situasi yang alamiah (bukan eksperimen), karena pengetahuan dapat dibangun dari pengalaman, khususnya pengalaman yang diperoleh melalui tindakan (*action*).

Pada tahap pratindakan dilakukan untuk mengetahui hasil belajar matematika materi pola bilangan sebagai data awal. Data diperoleh melalui hasil ulangan harian pada hasil belajar matematika materi pola bilangan. Selanjutnya data akan diolah untuk melihat persentase ketuntasan dan belum tuntas pada siswa. Hasil siswa pada pratindakan digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ada baik dari siswa, guru dan proses pembelajarannya pada tahapan berikutnya.

Hasil ulangan harian digunakan sebagai data pratindakan sehingga didapatkan bahwa siswa yang mendapatkan nilai >60 kategori tuntas terdapat 10 siswa atau 62,5%. Hasil pratindakan dengan nilai rata-rata 66,87, sedangkan siswa yang belum tuntas 6 siswa atau 37,5%. Berdasarkan hasil pratindakan dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika awal siswa dalam kategori belum tuntas secara klasikal. Rendahnya hasil dari pratindakan dapat disebabkan dengan penggunaan model pembelajaran yang belum sesuai dengan materi yang diberikan. Model pembelajaran harus sesuai dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika sebagai kegiatan penelitian tindakan kelas. Wardhani, (2007: 1.5) salah satu karakteristik PTK dipicu oleh munculnya kesadaran pada diri guru bahwa praktik yang dilakukannya selama ini di kelas mempunyai masalah yang perlu diselesaikan. Motivasi belajar siswa terhadap materi belum maksimal sehingga diperlukan model yang sesuai. Model yang sesuai dengan materi pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mengoptimalkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

Berdasarkan faktor-faktor penghambat peningkatan pembelajaran matematika, tersebut penulis menyimpulkan bahwa untuk mencapai hasil belajar yang memungkinkan siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, maka perlu dicarikan solusi pemecahan masalahnya. Oleh karena itu untuk meningkatkan kemampuan siswa, penulis menggunakan model pembelajaran VAK terhadap hasil belajar matematika materi pola bilangan.

b. Pembahasan Siklus I

Kegiatan siklus I dilakukan untuk memperbaiki kondisi awal hasil belajar siswa, untuk itu pada proses pembelajaran diterapkan model VAK sesuai dengan tujuan penelitian tindakan kelas. Winarni (2018:204) salah satu tujuan PTK adalah peningkatan dan atau perbaikan praktik pembelajaran yang seharusnya dilakukan guru. Pada proses kegiatan pembelajaran pada siklus I siswa masih dalam kategori belum tuntas secara klasikal terhadap hasil belajar matematika materi pola bilangan. Pada siklus I digunakan model pembelajaran VAK untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pola bilangan.

Pada siklus I ini penelitian dilakukan dengan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran VAK penulis bertindak sebagai guru. Pembelajaran yang dilakukan secara klasikal difokuskan pada proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pola bilangan. Dalam pelaksanaan tindakan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar matematika materi pola bilangan. Pada awal pembelajaran, setelah memberikan apersepsi berkaitan dengan materi yang akan diberikan, selanjutnya memberikan motivasi kepada siswa dan dilanjutkan dengan penyampaian tujuan pembelajaran. Kemudian guru menginformasikan dengan jelas tentang model pembelajaran VAK. Informasi ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pola bilangan.

Siklus 1 digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui keberhasilan tindakan pertama, maka digunakan beberapa soal dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi pola bilangan. Berdasarkan hasil tes nilai yang diperoleh pada siklus I menunjukkan rata-rata siklus I sebesar 69,06. Diketahui jumlah siswa tuntas sebesar 11 siswa atau 68,75%. Dalam hal ini berarti tujuan dari pembelajaran secara klasikal 75% belum tercapai. Perlu adanya perbaikan yang dilaksanakan pada siklus II, walaupun setelah dilaksanakan pembelajaran pada siklus I terlihat banyak perubahan dan peningkatan nilai terjadi pada hasil belajar matematika materi pola bilangan pada siswa kelas XI.MIPA SMA Negeri 9 Lubuklinggau.

c. Pembahasan pada Siklus II

Pada kegiatan siklus II penelitian dilakukan dengan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran VAK, penulis bertindak sebagai guru. Pembelajaran yang dilakukan difokuskan pada proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pola bilangan. Pelaksanaan tindakan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar matematika materi pola bilangan. Mengetahui keberhasilan tindakan siklus II digunakan 10 soal materi pola bilangan dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Adapun penggunaan teori dalam materi pola bilangan didasarkan pada hasil latihan yang diberikan.

Hasil tes siklus II dilaksanakan menunjukkan bahwa siswa yang dinyatakan tuntas sebanyak 14 siswa 87,5%, dan 2 siswa atau 12,5% yang dinyatakan belum tuntas. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 80 nilai terendah adalah 55 dan nilai rata-rata pada siklus II adalah 73,43. Dari hasil tersebut diketahui adanya ketuntasan secara klasikal karena lebih dari 75%, maka dapat disimpulkan jika model pembelajaran VAK dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pola bilangan pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Lubuklinggau. Berdasarkan karakteristik PTK kegiatan peningkatan hasil belajar matematika materi pola bilangan dapat tercapai. Kemmis dan Tanggart (Riyanto, 2010:52) salah satu karakteristik PTK adalah partisipatori yaitu penelitian yang diterapkan oleh praktisi, terutama untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan tugas mereka sendiri.

2. Analisis Hasil Belajar

Hasil belajar siswa kelas XI.MIPA SMA Negeri 9 Lubuklinggau memahami materi pola bilangan dengan model pembelajaran VAK dapat diketahui adanya peningkatan. Peningkatan dari pratindakan, siklus I dan siklus II. Peningkatan siswa yang tuntas belajar, nilai rata-rata hasil tes, dan rekapitulasi dapat dilihat di bawah:

Tabel 4.4 Rekapitulasi Pratindakan, Siklus 1 dan Siklus 2

Nilai	Pratindakan		Siklus I		Siklus II	
	Prekuensi	Persen	Prekuensi	Persen	Prekuensi	Persen
>60	10 siswa	62,5%	11 siswa	68,75%	14 siswa	87,5%
<60	6 siswa	37,5%	5 siswa	31,25%	2 siswa	12,5%
Jml	16	100%	16	100%	16	100%
Rata-rata	66,87		69,06		73,43	

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat nilai rata-rata hasil pratindakan sebesar 66,87 sedangkan tes pada siklus I yaitu 69,06. Jika dibandingkan dengan pratindakan mengalami

peningkatan dengan rata-rata sebesar 2,19. Sedangkan siswa dinyatakan tuntas pada saat pratindakan sebanyak 9 siswa (31,25%) dan siklus I meningkat menjadi 11 siswa (68,75%). Peningkatan siswa tuntas pada pratindakan ke siklus I sebanyak 2 siswa (6,25%).

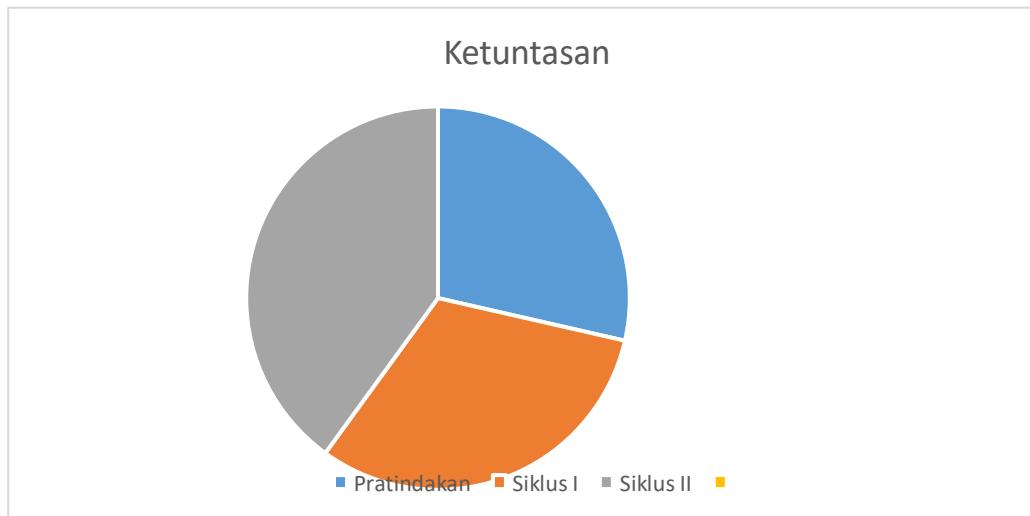


Diagram 1: Peningkatan pratindakan, Siklus I dan Siklus II

Nilai rata-rata pada tes siklus II jika dibandingkan dengan siklus I juga mengalami peningkatan. Pada siklus I siswa yang tuntas 11 siswa (68,75%), pada siklus II meningkat menjadi 14 siswa (87,5%) pada siklus II, berarti meningkat sebanyak 3 siswa (18,75%).

Peningkatan pratindakan ke siklus II yaitu:

$$P = \frac{R_2 - R_1}{R_1} \times 100\%$$

Dengan:

$$R_1: 66,87$$

$$R_2: \text{Rata-rata siklus I} = 69,06$$

$$R_2: \text{Rata-rata siklus II} = 73,43$$

$$\begin{aligned} X &= \frac{73,43 - 69,06}{66,87} \times 100\% \\ &= \frac{4,37}{66,87} \times 100\% \\ &= 0,06535 \times 100\% \\ &= 6,54\% \end{aligned}$$

Siswa yang tuntas pada saat pratindakan berjumlah 10 siswa (62,5%) setelah dilakukan siklus II menjadi 14 siswa (87,5%), berarti telah terjadi peningkatan dari pratindakan sampai siklus II sebanyak 4 siswa (25%). Peningkatan hasil belajar juga diperkuat dari nilai rata-rata hasil belajar matematika materi pola bilangan mengalami perubahan, dari rata-rata pratindakan sebesar 66,87 pada siklus I menjadi 69,06 dan mengalami peningkatan disiklus II sebesar 73,43. Nilai rata-rata pratindakan 66,87 dan pada siklus II menjadi 73,43. Peningkatan hasil belajar dari pratindakan ke siklus II dengan rata-rata sebesar 73,43. Dari hasil per-siklus mengalami peningkatan secara klasikal. Dengan demikian pembelajaran melalui model pembelajaran VAK mampu meningkatkan hasil belajar matematika materi pola bilangan pada siswa SMA Negeri 9 Lubuklinggau.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dapat disimpulkan jika hasil tes nilai yang diperoleh pada pratindakan menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh nilai

>60 berjumlah 10 siswa 62,5%. Dalam hal ini berarti tujuan dari pembelajaran secara klasikal 75% belum tercapai. Setelah dilaksanakan siklus I terlihat peningkatan nilai disebabkan adanya daya tarik dalam proses belajar mengajar. Nilai rata-rata hasil pratindakan sebesar 66,87 sedangkan tes pada siklus I yaitu 69,06. Jika dibandingkan dengan pratindakan mengalami peningkatan dengan rata-rata sebesar 2,19. Sedangkan siswa dinyatakan tuntas pada saat pratindakan sebanyak 10 siswa (62,5%) dan siklus I meningkat menjadi 11 siswa (68,75%). Peningkatan siswa tuntas pada pratindakan ke siklus I sebanyak 1 siswa (6,25%).

Nilai rata-rata pada siklus II jika dibandingkan dengan siklus I juga mengalami peningkatan. Pada siklus I siswa tuntas sebanyak 11 siswa (68,75%), pada siklus II meningkat menjadi 14 siswa (87,5%), berarti meningkat sebanyak 3 siswa (18,75%). Siswa yang tuntas pada saat pratindakan berjumlah 10 siswa (62,5%) setelah dilakukan siklus II menjadi 14 siswa (87,5%), berarti telah terjadi peningkatan dari pratindakan sampai siklus II sebanyak 4 siswa (25%). Peningkatan hasil belajar juga diperkuat dari nilai rata-rata, pratindakan sebesar 66,87 pada siklus I menjadi 69,06 dan mengalami peningkatan disiklus II sebesar 73,43.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk., (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bolah. (2019). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras dengan metode example non examples pada Siswa Kelas VIII SMPN 8 Pujut Tahun Pelajaran 2018/2019*. Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan. Vol 3, No. 2 Juli (Page, 299-306).
- Hidayat, Nuris. (2016). *Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Materi Jaring-Jaring Bangun Ruang Melalui Penerapan Scientific Approach Kelas V Semester 2 di SDN 6 Dawuhan Situbondo Tahun Ajaran 2013/2014*. Jurnal: Pendidikan Dasar Indonesia. Vol. 1 No 1 Page 7-10.
- Mulyatiningsih, Endang. (2012). *Metode Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Riyanto, Yatim. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: SIC.
- Rahayu, Damar Putri, dkk. (2022). *Penerapan Model (Visual, Auditory Dan Kinestetik) VAK untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar*. Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Vol. 6, No. 1, 2022.
- Restianingsih, Annisa dan Pujiastuti, Heni. (2020). *Analisis Kesulitan Kemampuan Pemahaman Konsep siswa SMP pada Materi Pythagoras*. Jurnal: Didaktis (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan). Vol. 20, No. 3 (Page, 210-216).
- Rukmana, Winda, dkk. (2022). *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar dengan Model Pembelajaran Vak Berbantu Media Tongkat Tokoh*. Journal of Education Action Research. Volume 2, Number 3 Tahun Terbit 2018, pp. 189-195
- Setyosari, Punaji. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz.
- Sudrajat. (2022). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal-Soal Teorema Pythagoras*. Jurnal: Lebesgue (Jurnal Pendidikan Matematika dan Statistika). Vol. 3, No. 1 April (Page 186-199).

- Utari, Antonius Farnei dan Setyadi, Dadang. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Pop-Up Book Materi Teorema Pythagoras pada Kelas VIII SMP*. Jurnal: Didectic (Jurnal Pendidikan Matematika).
- Wahyuni, Emi, SE. dkk. (2019). Analisis Kemampuan, Komunikasi dan Konflik I Kerja terhadap Kepuasan Kerja Karyawan pada PT. Mitha Sarana Niaga.
- Wardhani, Igak. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Univrsitas Terbuka.
- Winarni. W. E. (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Jakarta: PT. Cahaya Prima Sentosa.
- Windayani. (2021). *Penerapan Model Visual, Audiotory, Kinesthetic (VAK) berbasis HOTS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN 023 Banyuasin III*. Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru tahun 2021.
- Yliana, Devi dan Mistun, Asih. (2022). *Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa Berdasarkan Self Efficacy dan Gender*. Jurnal: Wahana Pendidikan. Vol. 10. No. 1 Agustus (page, 231-238).
- Yulianti, Yeni, dkk., (2019). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran TGT pada Materi Turunan Fungsi Aljabar*. Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matamatika, Vol. 9, Nomor 1 (37-44).