

UPAYA PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOLABORATIF DENGAN TEKNIK DISKUSI *THINK PAIR SHARE*

Oleh:
Wahyu Nugraheni
SMP Negeri 12 Kota Bogor
nugraheni_adi@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini beranjak dari fenomena rendahnya kualitas pembelajaran Matematika berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu seorang guru perlu mempertimbangkan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Salah satu metode pembelajaran yang dicobakan melalui penelitian ini adalah metode percobaan. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengukur aktivitas dan hasil belajar siswa dalam materi pangkat tak sebenarnya; (2) mengetahui proses peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa (3) mengetahui besarnya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam materi Pangkat Tak Sebenarnya di kelas IX C SMP Negeri 12 Kota Bogor tahun pelajaran 2015-2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Kolaboratif dengan Teknik Diskusi Think Pair yang digunakan guru dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas IX C SMP Negeri 12 Kota Bogor. Sebelum menerapkan metode pembelajaran ini, nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 59,87. Pada saat pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran Kolaboratif dengan Teknik Diskusi Think Pair, rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 78,59 pada siklus I dan 84,23 pada siklus II. Dari uraian di atas peneliti menyarankan agar penerapan metode pembelajaran perlu disosialisasikan dan digunakan dalam pembelajaran Matematika di sekolah-sekolah di lingkungan Dinas Pendidikan Kota Bogor.

Kata Kunci: Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa, Model Pembelajaran Kolaboratif, Teknik *Think Pair Share*

ABSTRACT

This research departs from the phenomenon of the low quality of mathematics learning influencing student activities and learning outcomes. Therefore a teacher needs to consider learning methods that are in accordance with the learning material so as to increase student activity and learning outcomes. One of the learning methods tried through this research is the experimental method. This study aims to (1) measure student activity and learning outcomes in non-actual rank material; (2) knowing the process of increasing student activity and learning outcomes (3) knowing the magnitude of the increase in student activity and learning outcomes in the Physical Grade material in class IX C Bogor City 12 Middle School in the 2015-2016 academic year. The results showed that the application of the Collaborative model with Think Pair Discussion Techniques used by the teacher could increase the activity and learning outcomes of students in class IX C of the 12th State Junior High School in Bogor. Before applying this learning method, the average value of student learning outcomes is 59.87. At the time of learning carried out by implementing a collaborative learning model with Think Pair Discussion Techniques, the average student learning outcomes increased to 78.59 in the first cycle and 84.23 in the second cycle. From the description above, the researcher suggests that the application of the learning method needs to be socialized and used in mathematics learning in schools within the Bogor City Education Office.

Keywords: Activity and Students Learning Outcome, Learning Collaborative Model, Think Pair Share Model

PENDAHULUAN

Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab V pasal 12, butir (1) bagian f, menegaskan bahwa setiap peserta didik pada setiap satuan pendidikan berhak menyelesaikan program pendidikan sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing dan tidak menyimpang dari ketentuan batas waktu yang ditetapkan. Oleh karena itu, guru perlu mengupayakan strategi, pendekatan, metode maupun model pembelajaran sehingga peserta didik (siswa), khususnya tingkat SMP, dapat memahami dan memiliki pengetahuan yang seoptimal mungkin sesuai kecepatan belajarnya masing-masing sehingga mereka dapat menyelesaikan program pendidikan yang dijalaninya.

Kualitas pendidikan erat hubungannya dengan proses pembelajaran karena proses pembelajaran merupakan salah satu segi terpenting dalam pendidikan. Pendidikan yang berkualitas adalah pendidikan yang mampu mengantarkan siswa mencapai fungsi dan tujuan pendidikan. Fungsi pendidikan nasional sesuai dengan yang dimuat dalam UU No 20 Tahun 2003 pasal 3 berbunyi : “ Mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban dan martabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Seiring dengan tujuan pendidikan manusia yang berkualitas tersebut, sekolah sebagai lembaga formal mempunyai fungsi dan tanggung jawab untuk membawa jalannya proses pendidikan yang baik dan bermutu. Guru berperan penting dalam peningkatan mutu, diharapkan mampu mengembangkan dan memilih model pembelajaran yang tepat demi tercapainya tujuan.

Proses pembelajaran matematika di kelas IX C di SMPN 12 Bogor terlihat bersifat teacher center, siswa masih kurang aktif, interaksi guru dan siswa belum maksimal. Hasil belajar sebagian siswa belum memenuhi KKM, dan masih banyak siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran, jadi masih terjadi ketimpangan dalam kualitas pembelajaran. Hal

tersebut mempengaruhi hasil belajar siswa, terlihat dari hasil ulangan harian materi Pangkat Tak Sebenarnya yang telah dilaksanakan memperoleh nilai rata-rata 59,87 dari 39 siswa, 71,79% atau 28 siswa mendapat nilai di bawah KKM dan 28,20% atau 11 siswa di atas KKM 78 yang ditetapkan sekolah. Hal ini disebabkan 1) guru kurang dalam mengkondisikan situasi belajar anak sehingga anak kurang termotivasi, 2) masih ada siswa yang kurang perhatian selama pembelajaran berlangsung sehingga siswa tidak dapat menguasai materi. 3) guru kurang dalam melatih siswa dalam mengerjakan soal latihan baik itu tugas kelompok maupun tugas individu, 4) terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dalam melaksanakan tugas individu ataupun kerja kelompok ketika mengerjakan lembar kerja siswa, 5) guru hanya terfokus kepada papan tulis tanpa memperhatikan kondisi belajar siswa yang ribut.

Belum maksimalnya proses pembelajaran di dalam kelas, menjadikan siswa cenderung masih pasif dan tidak fokus, serta belum melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran. Untuk itu maka dibutuhkan model pembelajaran yang dapat memotivasi dan mendukung siswa lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan ini adalah guru perlu menerapkan suatu model pembelajaran yang bisa mendorong dan membantu siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Untuk masalah tersebut dapat digunakan model pembelajaran kolaboratif.

Menurut Felder dalam Djoko (2009:113), model pembelajaran kolaboratif adalah suatu proses kelompok dimana anggota-anggota mendukung dan bersandar satu sama lain untuk mencapai tujuan yang disetujui. Model pembelajaran kolaboratif dilandasi oleh pemikiran bahwa kegiatan belajar hendaknya mendorong dan membantu siswa untuk terlibat secara aktif membangun pengetahuan sehingga mencapai pemahaman yang mendalam. Siswa dibagi menjadi kelompok yang beranggotakan 4 atau 6 orang. Pengelompokan ini bertujuan agar siswa mampu mengembangkan ide, mengevaluasi ide satu sama lain, berbagi pengetahuan dan ketrampilan, serta terjalinnya komunikasi yang baik melalui kerjasama tersebut. Salah satu teknik diskusi yang dapat digunakan dalam model pembelajaran kolaboratif digunakan metode Think-Pair-Share. Think-Pair-Share adalah salah satu metode dalam pembelajaran kolaboratif yang digunakan sebagai awalan sebuah diskusi kelompok. Dengan tiga tahapan, yaitu Think, pair dan share. Teknik ini memberi kesempatan pada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan siswa lain. Think, siswa diberikan kesempatan untuk membangun pemahaman sendiri. Pair, siswa membagikan atau mendiskusikan apa yang dipahami dengan siswa lain (pasangan). Share, siswa membagikan pemahaman baru yang didapat kepada cakupan yang lebih luas (kelas). Dalam Think-Pair-Share siswa berlatih bagaimana mengungkapkan pendapat dan membangun pemahamannya. Dengan teknik diskusi ini diharapkan siswa akan lebih leluasa dalam mengungkapkan pendapatnya karena dilakukan secara bertahap.

Berdasarkan hal tersebut peneliti akan meneliti tentang “Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Pangkat Tak Sebenarnya Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif dengan Teknik Diskusi Think Pair Share Siswa Kelas IX C SMP Negeri 12 Bogor”.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengukur aktivitas dan hasil belajar siswa dalam materi Pangkat Tak Sebenarnya di kelas IX C SMP Negeri 12 Kota Bogor tahun pelajaran 2015-2016. (2) mengetahui proses peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam materi Pangkat Tak Sebenarnya di kelas IX C SMP Negeri 12 Kota Bogor tahun pelajaran 2015-2016. (3) mengetahui besarnya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam materi Pangkat Tak Sebenarnya di kelas IX C SMP Negeri 12 Kota Bogor tahun pelajaran 2015-2016.

Pada umumnya hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga ranah yaitu : kognitif, psikomotor dan afektif. Ketiga ranah tersebut saling berkaitan satu sama lain. Menurut Bloom dalam Haryati (2009:22) ranah kognitif berhubungan erat dengan kemampuan berfikir, termasuk didalamnya kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis dan kemampuan mengevaluasi. Psikomotor berhubungan dengan hasil belajar yang pencapaiannya melalui ketrampilan manipulasi yang melibatkan kemampuan fisik. Sedangkan afektif mencakup perilaku seperti sikap, minat, konsep sosial, nilai dan moral.

Selanjutnya, menurut taksonomi Bloom dalam Haryati (2009:22), kemampuan kognitif adalah kemampuan berfikir secara hirarkis yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Aspek kognitif terdiri dari enam aspek tingkatan dengan aspek belajar yang berbeda-beda. Keenam tingkat tersebut yaitu:

- a. Tingkat pengetahuan (knowledge), pada tahap ini menuntut siswa untuk mengingat berbagai informasi yang telah diterima sebelumnya seperti fakta, rumus, terminologi dan lainnya
- b. Tingkat pemahaman (comprehension), pada tahap ini pemahaman dihubungkan dengan kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan, informasi yang telah diketahui dengan kata-kata sendiri. Pada tahap ini siswa diharapkan dapat menterjemahkan atau menyebutkan dengan kata-kata sendiri.
- c. Tingkat penerapan (application), penerapan merupakan kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan informasi yang telah dipelajari ke dalam situasi baru serta memecahkan berbagai masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari
- d. Tingkat analisis (analysis), analisis merupakan kemampuan mengidentifikasi, memisahkan dan membedakan komponen-komponen atau elemen suatu fakta, konsep, pendapat, asumsi, hipotesa atau kesimpulan dan memeriksa setiap komponen tersebut untuk melihat ada atau tidak kontradiksi. Dalam tingkatan ini siswa diharapkan dapat menunjukkan hubungan antara berbagai gagasan dengan cara membandingkan gagasan tersebut dengan standar, prinsip atau prosedur yang telah dipelajari.
- e. Tingkat sintesis (synthesis), sintesis merupakan kemampuan seseorang dalam mengkaitkan dan menyatukan berbagai elemen dan unsur pengetahuan yang ada sehingga berbentuk pola baru yang lebih menyeluruh.

- f. Tingkatan evaluasi (evaluation), evaluasi merupakan tingkat tertinggi yang mengharapkan siswa mampu membuat penilaian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan, metode, produk atau benda dengan menggunakan kriteria tertentu.

Simson dalam Giyastutik (2009:26), prinsip hasil belajar dalam ranah psikomotor adalah mengungkapkan hasil belajar ideal meliputi segenapranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar. Lima aspek dalam ranah psikomotor, yaitu: observing (mengamati), questioning (menanya), experimenting (mencoba), associating (mengasosiasi), communicating (menyaji) dan creating (mencipta).

Sedangkan ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan :

- a. Receiving (penerimaan)
Penerimaan mengacu pada keinginan siswa untuk menghadirkan rangsangan atau fenomena tertentu (aktivitas kelas, buku teks, musik dan sebagainya)
- b. Responding (jawaban)
Yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulus yang datang dari luar.
- c. Valuating (penilaian)
Yakni berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi.
- d. Organisation (pengorganisasian)
Yakni pengembangan nilai kedalam satu nilai organisasi, termasuk menentukan hubungan satu nilai dengan nilai lain dan kemandirian dan prioritas nilai yang telah dimiliki.
- e. Internalisasi nilai (karakteristik nilai)
Yakni keterpaduan dari semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.

Keberhasilan belajar pada ranah kognitif dan psikomotorik sangat ditentukan oleh kondisi afektif siswa. Siswa yang memiliki minat belajar dan sikap positif terhadap pelajaran akan merasa senang mempelajari mata pelajaran tersebut, sehingga dapat diharapkan akan mencapai hasil belajar yang optimal.

Selanjutnya, Menurut Sanjaya (2011: 242) Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen). Menurut Felder dalam Djoko (2009:113), Pembelajaran kolaboratif adalah suatu proses kelompok dimana anggota saling mendukung dan bersandar pada satu sama lain untuk mencapai tujuan yang disetujui.

Dapat dikatakan, pembelajaran kolaboratif adalah suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja sama dalam kelompok, setiap anggota saling berbagi satu sama lain, baik dalam pemikiran, pemahaman serta ide, guna menyelesaikan suatu tujuan. Pembelajaran kolaboratif menggambarkan suatu perubahan yang signifikan dari pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dalam pembelajaran ini, penekanannya adalah pada diskusi siswa dan keaktifan dalam bekerja dengan materi yang telah disediakan.

Tahapan Pembelajaran Kolaboratif terdiri atas langkah-langkah sebagai berikut yaitu :

- a. Engagement (Keterlibatan)
Rancangan pembelajaran harus menyediakan kerja sama atau tugas yang dirancang untuk memastikan kegiatan kelompok dan pribadi.
- b. Exploration (eksplorasi)
Pada tahap ini, siswa bekerja pada eksplorasi awal ide dan informasi. Beberapa masukan akan diberikan dan sisanya akan diserahkan pada pemikiran siswa.
- c. Transformation (transformasi)
Pada tahap ini, siswa dan kelompok mereka terlibat dalam kegiatan untuk mengolah informasi dengan mengorganisir, menjelaskan, menguraikan atau mensintesis pembelajaran konsep. Hal penting pada tahap ini dalam tahap belajar bahwa tugas memerlukan diskusi dan kontribusi dari semua anggota kelompok.
- d. Presentation (presentasi)
Pada tahap ini, siswa diminta untuk menyiapkan presentasi dari tugas yang diberikan. Mereka akan menerima umpan balik dari rekan atau kelompok lain.
- e. Reflection (refleksi)
Siswa menganalisa apa yang telah mereka pelajari, mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan dalam proses belajar yang telah mereka lalui dan memberikan ide-ide konstruktif tentang bagaimana pembelajaran dapat ditingkatkan. Refleksi akan dilakukan baik secara individual maupun proses pembelajaran kelompok.

Sedangkan prinsip-prinsip pembelajar kolaboratif adalah 1) bekerja sama menghasilkan pemahaman yang lebih besar dari pada kemungkinan yang akan dimiliki jika seseorang bekerja secara independen, 2) interaksi baik lisan maupun tulisan berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman, 3) peluang ada untuk menjadi sadar melalui pengalaman kelas, dari hubungan antara interaksi sosial dan peningkatan pemahaman, 4) beberapa peningkatan dalam pemahaman terjadi secara istimewa dan diluar prediksi, dan 5) partisipasi bersifat sukarela dan bebas mengikuti.

Pada penerapannya dalam pembelajaran, pembelajaran kolaboratif mengalami perubahan peran dalam pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan adanya pergeseran pusat pembelajaran dari teacher centered menjadi student centered. Perubahan peran pada siswa sebagai berikut:

- a. Dari pendengar, pengamat, pencatat menjadi pemecah masalah yang aktif, kontributor dan pembahas.
- b. Dari yang hanya diam di kelas (sedikit atau tidak beresiko), menjadi seorang pembicara dengan banyak resiko.

- c. Dari berbuat untuk diri sendiri menjadi berbuat sesuatu sesuai harapan masyarakat.
- d. Dari persaingan dengan sesama teman menjadi kerja kolaboratif bersama.
- e. Dari tanggung jawab dan jati diri pribadi yang terkait dengan pembelajaran secara mandiri menjadi belajar yang berhubungan dan ketergantungan
- f. Dari melihat guru dan teks sebagai satu-satunya sumber otoritas dan pengetahuan menjadi melihat rekan-rekan, diri sendiri, dan pemikiran masyarakat sebagai sumber tambahan dan penting dari otoritas dan pengetahuan.

Keunggulan pembelajaran kolaboratif terdapat pada metode pembelajarannya dengan pengelompokan dan memasangkan siswa untuk tujuan mencapai tujuan pembelajaran, telah diteliti secara luas dan dianjurkan. Istilah *Collaborative Learning* mengacu pada metode pembelajaran dimana siswa dengan kemampuan berbeda bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil mencapai tujuan bersama. Para siswa bertanggung jawab untuk belajar satu dan yang lain maupun mereka sendiri. Dengan demikian, keberhasilan salah satu siswa dapat membantu siswa lain untuk berhasil.

Dalam pembelajaran kolaboratif, salah satu teknik diskusi yang dapat digunakan adalah teknik diskusi Think Pair Share. Think Pair Share adalah teknik yang efektif digunakan sebagai pemanasan sebelum melakukan diskusi kelas. Metode ini memperkenalkan ide “waktu berfikir atau waktu tunggu” yang menjadi faktor kuat dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam merespon pertanyaan. Arends (2008:15) berpendapat Think Pair Share merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pada diskusi kelas yang memberikan waktu pada siswa untuk berfikir, merespon, dan saling membantu dalam proses diskusinya. *Think Pair Share* relatif lebih sederhana karena tidak menyita waktu yang lama untuk mengatur tempat duduk ataupun mengelompokkan siswa. Pembelajaran ini melatih siswa untuk berani berpendapat dan menghargai pendapat orang teman.

Ibrahim (2000:40) menjelaskan bahwa dalam *Think Pair Share* siswa akan mengalami 3 tahap, yaitu :

1. Tahap 1 : *Thinking* (Berfikir)
Seperti namanya *thinking*, pembelajaran ini diawali dengan guru mengajukan pertanyaan atas isu terkait dengan pembelajaran untuk dipikirkan oleh siswa. Guru memberikan kesempatan kepada mereka memikirkan jawabannya.
2. Tahap 2 : *Pairing* (Pasangan)
Selanjutnya *Pairing*, pada tahap ini guru meminta siswa berpasang-pasangan. Beri kesempatan kepada pasangan-pasangan itu untuk berdiskusi. Diharapkan diskusi ini dapat memperdalam makna dari jawaban yang telah dipikirkan melalui intersubjektif dengan pasangannya.
3. Tahap 3 : *Sharing* (Berbagi)
Hasil diskusi intersubjektif di tiap-tiap pasangan hasilnya dibicarakan dengan pasangan di seluruh kelas. Dalam kegiatan ini diharapkan terjadi tanya jawab yang mendorong pada pengkonstruksian pengetahuan secara integrative. Siswa dapat menemukan struktur dari pengetahuan yang dipelajari.

Ada beberapa langkah dalam Think Pair Share, yaitu sebagai berikut :

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa dan mempersiapkan siswa.
2. Menyajikan materi, materi yang disajikan berupa pertanyaan atau isu kemudian meminta siswa untuk memikirkannya secara mandiri (*Think*)
3. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar, kelompok belajar ini beranggotakan dua orang siswa secara berpasangan.
4. Membimbing kelompok belajar, siswa diminta secara berpasangan sesuai dengan pasangan yang telah ditentukan untuk mendiskusikan apa yang telah mereka pikirkan (*Pair*)
5. Setelah siswa mendiskusikan dengan teman kelompoknya maka siswa akan membagikan hasil diskusinya kepada kelompok lain atau seluruh kelas.

Huda (2011:171) menjelaskan bahwa pembelajaran Think Pair Share memiliki keunggulan dan kelemahan. Keunggulan Think Pair Share antara lain adalah 1) TPS mudah diterapkan diberbagai jenjang pendidikan dan dalam setiap kesempatan, 2) menyediakan waktu berfikir untuk meningkatkan kualitas respon siswa, 3) siswa menjadi lebih aktif dalam berfikir mengenai konsep dalam mata pelajaran, 4) siswa lebih memahami tentang konsep topik pelajaran selama diskusi, 5) siswa dapat belajar dari siswa lain dan 6) setiap siswa dalam kelompoknya mempunyai kesempatan untuk berbagi atau menyampaikan idenya. Sedangkan kelemahan *Think Pair Share* adalah 1) banyak kelompok yang akan melaporkan tugas-tugasnya kepada guru, 2) jika ada perselisihan tidak ada penengah dan 3) kekurangan dari kelompok perpasangan di atas adalah dalam penerapannya harus lebih maksimal dalam memanajemen kelas.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitis melalui Penelitian Tindakan Kelas (*Class Action Research*), yaitu studi yang digunakan untuk mengumpulkan data, mendeskripsikan, mengolah, menganalisa, menyimpulkan dan menafsirkan data sehingga memperoleh gambaran yang sistematis. Metode penelitian deskriptif analisis digunakan untuk mengetahui permasalahan dengan cara menguraikan secara rinci dan jelas, serta melakukan suatu analisis data dari permasalahan untuk memperoleh suatu kesimpulan dengan tujuan untuk menggambarkan dan menganalisis secara sistematis terhadap suatu fakta yang sifatnya faktual.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah 1) tes Uji Kompetensi, digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa yang dilaksanakan setelah pembelajaran berlangsung dan 2) lembar Observasi, disusun untuk memperoleh gambaran langsung tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran. Observasi dilakukan oleh guru lain yang

bertindak sebagai observer. Lembar observasi disusun untuk mengamati peneliti dan siswa dalam melaksanakan tindakan kelas, dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Sedangkan langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengolah data yang terkumpul seperti :
 - a. Data aktifitas siswa sewaktu proses pembelajaran yaitu dari lembar observasi
 - b. Data berupa nilai yang diperoleh dari hasil uji kompetensi
 - c. Data lembar observasi pengamat
2. Menyeleksi data :
Langkah ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul dapat diolah atau tidak.
3. Mengklarifikasikan dan mentabulasikan data
Langkah klarifikasi data dilakukan untuk mengelompokkan data sesuai dengan alternatif jawaban yang tertera dalam kuesioner. Sedangkan langkah mentabulasikan data dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai jumlah frekuensi dan kecenderungannya dalam kuesioner.
4. Menghitung Presentase
Persentase digunakan untuk melihat besarnya persentase dari setiap alternatif jawaban pada setiap pertanyaan sehingga data yang diperoleh dapat dianalisa.
5. Menyimpulkan hasil penelitian setelah data dianalisis.

Berdasarkan data yang telah terkumpul, maka dilakukan analisis dan refleksi terhadap hasil dan proses tindakan yang telah dilakukan. Untuk data hasil belajar dianalisis dengan menggunakan deskriptif berupa rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, prosentase ketuntasan. Untuk data hasil observasi digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Sedangkan, untuk keperluan refleksi dilakukan teknik perbandingan antara hasil tindakan dengan indikator kinerja yang telah ditetapkan. Selain itu juga dilakukan interpretasi hasil analisis dan semua data observasi secara cermat agar dapat ditentukan tindakan perbaikan yang tepat untuk perbaikan atau pengembangan tindakan berikutnya. Jika hasil analisis dan refleksi menunjukkan hasil tindakan lebih baik atau sama dengan indikator yang telah ditetapkan, maka penelitian ini dinilai sudah berhasil. Jika hasilnya lebih jelek, maka penelitian tindakan ini ditetapkan belum berhasil dan selanjutnya dilakukan perbaikan ulang dalam siklus kegiatan kedua dan seterusnya.

Untuk analisis tingkat keberhasilan atau persentase ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung pada tiap siklusnya, dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir siklus. Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana berikut :

1. Penilaian Evaluasi

Untuk menentukan nilai rata-rata siswa diperoleh dengan cara menjumlah nilai yang diperoleh siswa di kelas tersebut. Rumus sederhana yang digunakan untuk merata-rata nilai yaitu :

$$\text{Nilai rata - rata} = \frac{\text{Jumlah semua nilai siswa}}{\text{Jumlah siswa}}$$

2. Penilaian untuk Ketuntasan Belajar

Ditentukan dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal.

Tabel 1 Ukuran Keberhasilan Penelitian

No	Ukuran keberhasilan	Target	Teknik Pengumpulan Data
1	Ketuntasan belajar perorangan	Setiap siswa minimal memperoleh nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 78	Tes soal
2	Ketuntasan Klasikal	100% siswa memperoleh nilai mencapai KKM	Tes
3	Semangat belajar siswa	87,50% siswa menunjukkan semangat belajar dan aktif dalam pembelajaran	Observasi (pengamatan)
4	Rata-rata kelas	Minimal 78	Hasil tes

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Kegiatan Pendahuluan

Sebelum dilakukan siklus 1, terlebih dahulu dilakukan observasi awal untuk mengetahui proses pembelajaran siswa kelas IX C SMP Negeri 12 Bogor. Dari hasil observasi awal, pada awal-awal pembelajaran sebagian siswa kelas IX C kurang aktif, dan terlihat membosankan dalam proses pembelajaran karena guru membahas rumus-rumus dan mencatat yang hanya fokus ke papan tulis. Kemudian siswa diberi pre tes untuk mengetahui perbedaan nilai siswa sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Kolaboratif dengan teknik Think Pair Share dengan sesudah dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Kolaboratif

Berdasarkan hasil pre tes, terlihat bahwa siswa hanya memperoleh nilai rata-rata 59,87. Siswa yang hasil belajarnya di atas KKM hanya 11 orang atau 28,20% dari nilai KKM yang ditetapkan 78. Hal ini memberikan gambaran bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah.

Tindakan Siklus I

a. Perencanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan saat perencanaan tindakan adalah 1) membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan model *collaborative learning* yang akan disampaikan dalam proses pembelajaran, 2) membuat format evaluasi dan 3) membuat format observasi.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus I, dilaksanakan dalam dua kali pertemuan.

1) Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama

Dilaksanakan tanggal 2 Februari 2016 jam ke 3 dan 4

- a) Guru terlebih dahulu mengkondisikan siswa untuk siap dalam proses pembelajaran, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran.
- b) Guru melakukan apersepsi
- c) Guru menayangkan slide terkait dengan materi Pangkat Tak Sebenarnya dan siswa memperhatikan slide tersebut
- d) Guru memberi masalah dalam lembar diskusi terkait materi Pangkat Tak Sebenarnya. Teknik diskusi yang digunakan adalah Think Pair Share (TPS)
- e) Guru memberi waktu ke pada siswa untuk memahami terlebih dahulu lembar kerja yang diberikan (Think)
- f) Guru kemudian meminta siswa mendiskusikan lembar kerja yang telah diberikan terkait materi Pangkat Tak Sebenarnya dengan teman sebangku/ pasangan (Pair)
- g) Guru menilai sikap siswa dalam kerja kelompok
- h) Guru meminta siswa untuk bergabung dengan kelompok besar masing-masing (Guru sebelumnya telah menyiapkan kelompok besar yang terdiri dari 4-6 orang)
- i) Masing-masing kelompok berdiskusi terkait materi Pangkat Tak Sebenarnya (Share)
- j) Guru membimbing dalam pelaksanaan diskusi dan untuk membuat kesimpulan
- k) Guru menutup pembelajaran dengan memberi tugas pekerjaan rumah
- l)

2) Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ke dua

Dilaksanakan 4 Februari 2016 jam ke 5 dan 6.

- a) Guru mengkondisikan kelas supaya pembelajaran dapat berlangsung dengan kondusif
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- c) Guru melakukan apersepsi
- d) Siswa mengamati slide mengenai pangkat tak sebenarnya yang ditayangkan oleh guru
- e) Siswa berperan aktif dalam diskusi terkait materi Pangkat Tak Sebenarnya
- f) Guru menilai keaktifan siswa dalam diskusi kelas
Teknik diskusi yang digunakan adalah *Think Pair Share* (TPS)
- g) Guru memberi waktu kepada siswa untuk memahami terlebih dahulu Lembar Kerja yang diberikan (Think)
- h) Siswa mendiskusikan Lembar Kerja yang diberikan terkait materi Pangkat Tak Sebenarnya dengan teman sebangku/pasangan (Pair)
- i) Guru meminta siswa untuk bergabung dengan kelompok besar masing-masing (terdiri dari 4-6 siswa)
- j) Masing-masing kelompok berdiskusi terkait materi Pangkat Tak Sebenarnya (Share)
- k) Guru menilai aktifitas siswa saat diskusi
- l) Guru membimbing / menilai kemampuan siswa dalam mengolah data dan merumuskan kesimpulan
- m) Dua kelompok ditunjuk secara acak untuk menyampaikan hasil diskusi tentang materi Pangkat Tak Sebenarnya
- n) Guru memberikan penguatan dalam memberikan kesimpulan
- o) Guru memberikan uji kompetensi berupa tes tertulis

c. Observasi

Dari hasil observasi siklus I, guru telah melaksanakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan sesuai dengan rencana. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer, siswa masih terasa kurang aktif dan masih kurang memperhatikan penjelasan guru.

Data tentang keaktifan siswa dapat diperoleh dengan menggunakan lembar observasi. Keaktifan siswa dapat dilihat dari keaktifan dalam diskusi saat pembelajaran berlangsung. Data yang diperoleh mengenai aktifitas siswa pada siklus I menunjukkan bahwa 53,85% aktif, 30,77% cukup aktif dan 15,38% kurang aktif. Dari data tersebut maka dapat dilihat bahwa guru masih kurang memotivasi siswa, sehingga menyebabkan siswa masih banyak yang kurang aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil yang diperoleh terlihat bahwa nilai rata-rata siswa 78,59 dengan nilai tertinggi 90 dan terendah 60. Siswa yang hasil belajarnya tuntas 29 siswa atau 74,35% dari nilai KKM 78 yang ditetapkan. Hal ini memberi gambaran bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus I.

d. Refleksi

Berdasarkan analisis data diatas, masih terdapat kekurangan pada siklus I. Kekurangan tersebut antara lain guru kurang memotivasi siswa dalam pembelajaran. Sedangkan kemampuan mengoptimalkan pelaksanaan pendekatan model Kolaboratif dengan teknik Think Pair Share dalam pembelajaran belum optimal. Ketuntasan hasil belajar baru 74,35 % (29 siswa) berarti masih banyak yang belum tuntas. Oleh karena itu harus ada perbaikan-perbaikan pada siklus II.

Tindakan Siklus II

a. Perencanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan saat perencanaan tindakan adalah 1) menyusun rencana pembelajaran siklus II dengan mempertimbangkan hasil refleksi pada siklus I, 2) mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), 3) mengembangkan format evaluasi, dan 4) mengembangkan format observasi pembelajaran.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu sebagai berikut.

1) Pelaksanaan pada pertemuan pertama.

Dilaksanakan tanggal 9 Februari 2016 jam ke 3,4

- a) Mengkondisikan agar pembelajaran dapat berlangsung secara kondusif
- b) Melakukan apersepsi
- c) Siswa mengamati slide mengenai bentuk akar, Guru memberikan masalah (Lembar Diskusi) terkait bentuk akar.
- d) Teknik yang digunakan adalah Think Pair Share (TPS)
- e) Guru memberikan waktu kepada siswa untuk memahami terlebih dahulu lembar kerja yang diberikan (Think)
- f) Guru kemudian meminta siswa mendiskusikan lembar kerja yang telah diberikan terkait bentuk akardengan teman sebangku/ pasangan (Pair)
- g) Guru menilai keaktifan siswa dalam kerja kelompok.
- h) Guru meminta siswa untuk bergabung dalam kelompok (besar) masing-masing
- i) Masing-masing kelompok berdiskusi terkait bentuk akar (Share)
- j) Guru membimbing/menilai kemampuan siswa mengolah data dan merumuskan kesimpulan
- k) Guru bersama siswa membahas penyelesaian lembar diskusi
- l) Melakukan refleksi hasil kerja kelompok dengan siswa
- m) Guru menutup pembelajaran

2) Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ke dua

Dilaksanakan tanggal 11 Februari 2016 pada jam ke 5,6

- a) Guru memeriksa kesiapan siswa dan mengkondisikan kelas agar pembelajaran dapat berlangsung kondusif
- b) Melakukan apersepsi dengan mengkaitkan antara materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan yang akan dipelajari hari ini
- c) Siswa mengamati slide tentang merasionalkan penyebut suatu pecahan pada bentuk akar
- d) Siswa berperan aktif dalam diskusi kelas terkait merasionalkan penyebut suatu pecahan pada bentuk akar
- e) Guru menilai keaktifan siswa dalam diskusi kelas teknik yang digunakan adalah Think Pair Share (TPS)
- f) Setiap kelompok mendiskusikan permasalahan yang diberikan oleh guru
- g) Guru menilai keaktifan siswa dalam kerja kelompok
- h) Masing-masing kelompok berdiskusi merasionalkan penyebut suatu pecahan pada bentuk akar
- i) Guru membimbing / menilai kemampuan siswa mengolah data dan merumuskan kesimpulan
- j) Guru melakukan uji kompetensi berupa tes tertulis.

c. Observasi

Pada siklus II ini guru telah melakukan perbaikan – perbaikan. Perbaikan yang dilakukan adalah guru lebih memotivasi siswa, sehingga siswa lebih bersemangat dalam proses pembelajaran. Dari data yang diperoleh terlihat bahwa sebagian besar siswa sudah aktif dalam pembelajaran yaitu 82.05% (32 siswa) sedangkan 17.95% (7 siswa) cukup aktif mengikuti pembelajaran. Data aktivitas guru pada siklus II menunjukkan bahwa 100% telah memenuhi kriteria baik, sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan data yang diperoleh terlihat bahwa rata-rata nilai siswa 84.23, dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 75 Siswa yang nilainya diatas KKM sebanyak 39 siswa atau 100 %. Hal ini memberikan gambaran bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II

d. Refleksi

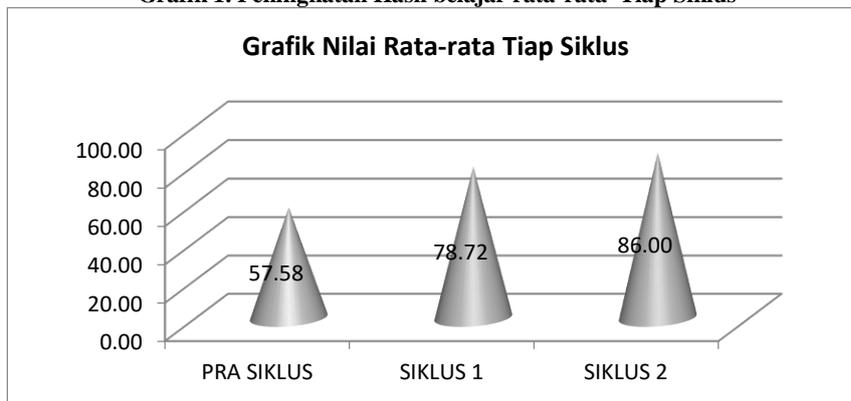
Dari data diatas dapat diinformasikan bahwa proses pembelajaran pada siklus II telah terjadi peningkatan yaitu peningkatan hasil belajar siswa, peningkatan aktivitas siswa dan aktivitas guru, karena sudah diadakan perbaikan-perbaikan berdasarkan refleksi pada siklus I.

Pembahasan

Dari hasil pembelajaran menggunakan metode kolaboratif dengan teknik Think, Pair Share diperoleh peningkatan hasil belajar siswa.

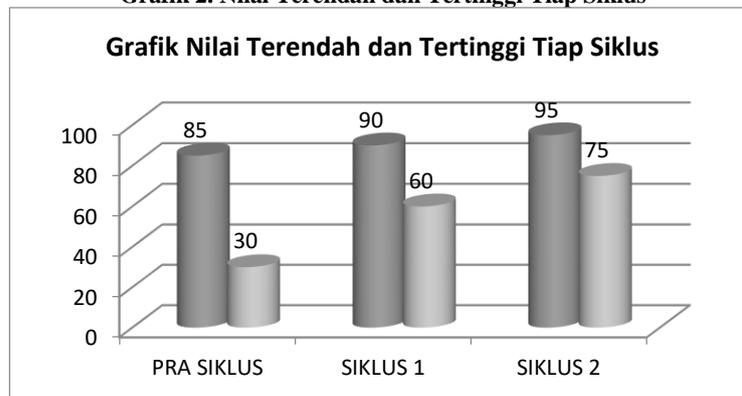
Berdasarkan hasil penelitian selama dua siklus yang bertujuan untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa dengan menerapkan metode kolaborasi dengan teknik Think, Pair, Share, terlihat benar adanya peningkatan kedua hal tersebut. Dengan motivasi yang diberikan oleh guru selama proses pembelajaran maka aktifitas siswa juga meningkat. Dari data yang diperoleh dapat dilihat peningkatan hasil belajar rata-rata

Grafik 1. Peningkatan Hasil belajar rata-rata Tiap Siklus



Peningkatan rata-rata juga ditunjang oleh peningkatan nilai terendah dan tertinggi siswa tiap siklus seperti yang tergambar pada grafik 2 berikut :

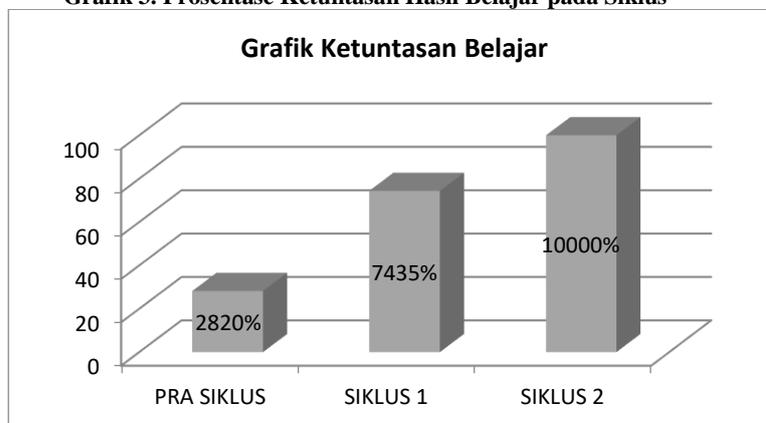
Grafik 2. Nilai Terendah dan Tertinggi Tiap Siklus



Dari grafik 2 diatas diperoleh bahwa nilai terendah pra siklus adalah 30 kemudian meningkat menjadi 60 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 78 pada siklus II. Nilai tertinggi pada pra siklus adalah 85 dan kemudian meningkat menjadi 90 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 95 pada siklus II. Hal ini membuktikan bahwa penerapan metode pembelajaran kolaboratif dengan teknik Think, Pair, Share cocok digunakan untuk materi pangkat tak sebenarnya.

Selain peningkatan nilai rata-rata, juga terjadi peningkatan prosentase ketuntasan hasil belajar siswa, seperti yang tersaji pada grafik 3 berikut :

Grafik 3. Prosentase Ketuntasan Hasil Belajar pada Siklus



Dari grafik 4.10 diperoleh bahwa pada pra siklus hanya 28,20% atau 11 siswa yang tuntas memiliki nilai di atas KKM. Pada siklus I meningkat menjadi 74,35% atau 29 siswa tuntas memiliki nilai di atas KKM dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 100% atau 39 siswa tuntas, ini artinya semua siswa tuntas.

Data keaktifan siswa menunjukkan bahwa pada siklus I terdapat 53,85% atau 21 siswa yang aktif, 30,77% atau 12 siswa cukup aktif dan 15,38% atau 6 siswa kurang aktif. Terjadi perubahan pada siklus II yaitu 82,05% atau 32 siswa aktif dan hanya 17,95 % atau 7 siswa yang cukup aktif.

Dari data aktifitas guru menunjukkan bahwa secara umum sudah baik hanya ada sedikit yang perlu diperbaiki yaitu kurang memotivasi siswa. Pada siklus dua sudah terdapat perbaikan sehingga penilaian aktivitas guru sudah baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMPN 12 Bogor pada siswa kelas IX C tahun pelajaran 2015-2016 bahwa hasil belajar siswa sesudah menggunakan metode pembelajaran kolaboratif dengan teknik Think, Pair, Share menunjukkan hasil yang memuaskan. Dari uraian pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan :

1. Model pembelajaran kolaboratif dengan teknik Think, Pair Share dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Pangkat Tak Sebenarnya di kelas IX C SMPNegeri12 Bogor.
2. Penerapan model pembelajaran kolaboratif dengan teknik Think, Pair Share dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini terbukti pada siklus I ada 53,85% atau 21 siswa yang aktif, 30,77% atau 12 siswa cukup aktif dan 15,38% atau 6 siswa kurang aktif pada saat pembelajaran. Setelah diadakan perbaikan dengan menggunakan refleksi pada siklus I maka pada siklus II didapat 82,05% atau 32 siswa aktif dan hanya 17,95 % atau 7 siswa yang cukup aktif pada saat pembelajaran. Hal tersebut sangat berpengaruh pada hasil belajar yang dicapai siswa.
3. Hasil belajar matematika pada materi Pangkat Tak Sebenarnya di kelas IX C SMP Negeri 12 Bogor sebelum menerapkan model pembelajaran kolaboratif dengan teknik Think, Pair Share mempunyai nilai rata-rata 59,87 setelah menerapkan model pembelajaran kolaboratif dengan teknik Think, Pair Share mempunyai nilai rata-rata meningkat menjadi 78,59 pada siklus I dan 84,32 pada siklus II.

Setelah melaksanakan penelitian, saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru
Model pembelajaran kolaboratif dengan teknik Think, Pair, Share dapat digunakan sebagai variasi dalam pembelajaran untuk menghindari kejenuhan siswa.
2. Bagi siswa
Siswa lebih bersemangat belajar dengan berbagai macam model pembelajaran yang diterapkan oleh guru, sehingga hasil belajar dapat lebih meningkat.
3. Bagi sekolah
Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menerapkan berbagai macam model pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Richard. 2008. *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar*. Buku Dua.(Penerjemah: Helly Prayitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Djoko, Nugroho. 2009. *Mandiri Fisika untuk SMA/ MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- Giyastuti, 2009, *Penerapan Penerapan Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi siswa Kelas VIIA SMP Negeri 3 Karanganyar TP 2007/2008*. Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret.
- Haryati, Mimin. 2009. *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ibrahim, Muslimin, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA Press.
- Nurhadi, 2014. *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) dan Penerapan dalam KBK*. Malang: UM Press.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Persada Media Group.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional