

**THE IMPLEMENTATIONS STRATEGY QUESTIONS STUDENT  
HAVE IN COOPERATIVE LEARNING TYPE STAD TO  
IMPROVE STUDENT MATHEMATIC LEARNING  
OUTCOMES IN CLASS VIII.2 JUNIOR  
HIGH SCHOOL8 PEKANBARU**

Dwi Astuti<sup>1</sup>, Titi Solfitri<sup>2</sup>, Susda Heleni<sup>3</sup>  
Wiece\_astuti@yahoo.com, tisolfitri@yahoo.co.id, dewisusda@yahoo.com  
Kontak : 085265979581

*Department of Mathematic Education  
Mathematic and Sains Education Major  
Faculty of Teacher Training and Education  
Riau University*

**Abstract:** *This research is conducted based on mathematics learning outcomes of class VIII.2 students of Junior High School 8 Pekanbaru which is still under KKM (Minimum Criteria of mastery learning) that has been settled by the school that is 78. The aims of this research is to improve the learning process and improve students' mathematics learning outcomes in class VIII.2 of SMP Negeri Pekanbaru odd semester of the academic year 2016/2017 At KD (based competence) 1.3 Understanding relations and functions and on KD 1.4 Determining the value of the function. This approach of this research is classroom action research (PTK) with 2 cycles. The subjects of the study were students of class VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru consisting of 19 male students and 23 female students with heterogeneous ability. This research was conducted on September 13, 2016 until 11 October 2016. Based on the data analysis of teacher and student activity after applying the Questions Student Have strategy in cooperative learning type STAD teacher and student activities are done well and experienced improvement at each meeting. Based on the data analysis of student learning outcomes, there is an increase in student learning outcomes in each cycle. Based on the analysis of KKM achievement, the number of students who reached KKM at UH (daily test) 1 amounted to 17 peoples with percentage 40,47% and UH 2 amounted to 25 peoples with percentage of 59,52%. From this study can be concluded that the implementations Questions Student Have strategy in cooperative learning type STAD can improve the learning process and also to remind students of mathematics learning outcomes of class VIII.2 of SMP Negeri 8 Pekanbaru odd semester of academic year 2016/2017 at KD 1.3 Understanding relation and function and KD 1.4. Determining the value of the function*

**Key words:** *Mathematics learning outcome, Cooperative learning, Questions Student Have, Class action research*

# **PENERAPAN STRATEGI *QUESTIONS STUDENT HAVE* DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII.2 SMP NEGERI 8 PEKANBARU**

Dwi Astuti<sup>1</sup>, Titi Solfitri<sup>2</sup>, Susda Heleni<sup>3</sup>,  
Wiee\_astuti@yahoo.com, tisolfitri@yahoo.co.id, dewisusda@yahoo.com  
Kontak : 085265979581

Program Studi Pendidikan Matematika  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh banyaknya hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru yang masih di bawah KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 78. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 Pada KD 1.3 Memahami relasi dan fungsi dan pada KD 1.4 Menentukan nilai fungsi. Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) 2 siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru yang terdiri dari 19 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan dengan kemampuan yang heterogen. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 13 September 2016 sampai 11 Oktober 2016. Data pada penelitian ini diperoleh dari data hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa serta data hasil belajar siswa.. Berdasarkan analisis data aktivitas guru dan siswa setelah menerapkan strategi *Questions Student Have* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD, aktivitas guru semakin sesuai dengan RPP yang direncanakan dan aktifitas siswa juga semakin membaik untuk setiap pertemuannya. Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa, terlihat ada peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Berdasarkan analisis ketercapaian KKM, jumlah siswa yang mencapai KKM pada UH 1 berjumlah 17 orang dengan persentase 40,47 % dan UH 2 berjumlah 25 orang dengan persentase 59,52 %. Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *Questions student Have* dalam Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dapat memperbaiki proses pembelajaran dan juga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 pada KD 1.3 Memahami relasi dan fungsi dan KD 1.4 . Menentukan nilai fungsi

**Kata Kunci:** Hasil belajar matematika, Pembelajaran kooperatif, *Questions Student Have*, Penelitian tindakan kelas.

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern. Matematika dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa yang berkualitas karena matematika membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, serta kemampuan bekerja sama. Oleh sebab itu maka pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik untuk setiap jenjang pendidikan.

Tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan antara lain : (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah ( BSNP, 2006 ).

Pembelajaran tuntas dalam proses pembelajaran matematika berbasis kompetensi adalah pendekatan dalam pembelajaran yang mempersyaratkan peserta didik menguasai secara tuntas seluruh kompetensi dasar, termasuk kompetensi dasar mata pelajaran matematika. Kriteria ketuntasan minimal disingkat KKM setiap kompetensi dasar merupakan rata-rata KKM dari indikator yang terdapat pada kompetensi dasar tersebut. Ketercapaian KKM setiap kompetensi dasar di analisis dari hasil ulangan harian yang dilakukan oleh guru. Ulangan harian merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah menyelesaikan satu kompetensi dasar atau lebih ( Permendiknas No.20 Tahun 2007 ). Oleh karena itu, setiap peserta didik di kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru harus mencapai kriteria minimal untuk setiap kompetensi dasar mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan pihak sekolah.

Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru, diperoleh data nilai ulangan harian siswa pada kompetensi dasar 1.1 melakukan operasi aljabar dan 1.2 menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya, jumlah siswa yang mencapai KKM adalah 13 orang dari 42 orang siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru. Dari data nilai ulangan tersebut dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru tahun ajaran 2016/2017 masih tergolong rendah. Belum optimalnya ketercapaian KKM tersebut disebabkan oleh beberapa faktor antara lain adalah siswa, guru dan proses pembelajaran.

Selanjutnya diperoleh informasi juga dari guru bahwa terdapat beberapa masalah yang selalu timbul dalam proses pembelajaran, diantaranya siswa masih kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran sehingga siswa kurang memahami konsep dari materi yang telah diajarkan. Jika guru memberikan soal yang sedikit berbeda maka siswa akan kebingungan dalam menjawabnya. Selain itu pada saat guru mengajukan pertanyaan, hanya beberapa siswa yang merespon pertanyaan. Guru juga telah memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang tidak dimengerti namun kurang mendapat respon.

Berdasarkan informasi yang peneliti peroleh dari guru, maka peneliti melakukan pengamatan di kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru guna mengetahui proses pembelajaran di kelas tersebut. Dari hasil pengamatan yang peneliti lakukan, didapat bahwa pada kegiatan pendahuluan guru membuka pelajaran dengan menyiapkan siswa dan menanyakan tentang pekerjaan rumah yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Sehingga terlihat bahwa guru lebih memfokuskan perhatian siswa dengan pekerjaan rumah yang telah diberikan, pada pertemuan itu guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Menurut Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 seharusnya pada kegiatan awal, guru memotivasi siswa dan memfokuskan perhatian siswa terhadap materi pelajaran yang akan dipelajari, melakukan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan cakupan materi dan menjelaskan tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan secara rinci di papan tulis tentang materi dan rumus-rumus yang akan digunakan sedangkan siswa mencatat penjelasan yang diberikan oleh guru. Ketika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, hanya sedikit siswa yang mau bertanya. Selanjutnya guru memberikan contoh soal yang diambil dari soal-soal latihan yang terdapat di buku paket siswa. Setelah memberikan contoh soal beserta cara menjawabnya, guru menanyakan apakah siswa mengerti dengan contoh soal yang diberikan dan beberapa orang siswa menjawab mengerti namun banyak juga siswa yang hanya diam dan memperhatikan dan langsung mencatat saja entah mereka mengerti atau tidak. Setelah selesai memberikan materi pelajaran, guru memberikan soal latihan kepada siswa. Latihan ini diberikan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah mengerti dengan pelajaran yang telah diberikan.

Menurut Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007, kegiatan inti dilaksanakan melalui proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi, sehingga pada kegiatan inti terjadi proses pembelajaran secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologi siswa. Dalam proses pembelajaran yang terjadi terlihat guru kurang memberikan ruang kepada siswa untuk dapat berfikir secara mandiri, siswa langsung diberikan materi sehingga dalam proses ini siswa tidak menggali dan mendapatkan informasi sendiri.

Pada kegiatan penutup, guru hanya merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pekerjaan rumah kemudian memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya agar dapat dipelajari siswa di rumah. Menurut Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 seharusnya pada kegiatan penutup guru tidak hanya memberikan pekerjaan rumah tetapi mengakhiri proses pembelajaran dalam bentuk rangkuman atau simpulan, penilaian, refleksi, umpan balik, tindak lanjut, dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.

Dari hasil wawancara peneliti dengan beberapa siswa, diperoleh informasi bahwa pada saat menjelaskan materi pelajaran guru terlalu cepat menerangkan sehingga siswa menjadi kurang mengerti tentang penjelasan guru dan ditambah lagi siswa juga enggan untuk bertanya karena merasa lebih nyaman bertanya kepada teman daripada guru dan para siswa pun kurang memahami apa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan apa kegunaan materi pelajaran ini dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, maka terdapat beberapa masalah yang terjadi di kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru. Permasalahan tersebut adalah siswa kurang dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran di kelas; siswa kurang bisa untuk

menyampaikan pertanyaan langsung kepada guru; siswa kurang memahami konsep secara baik, hal ini terlihat ketika siswa mengerjakan latihan yang guru berikan, siswa mengalami kesulitan jika soal yang diberikan memiliki bentuk yang berbeda dari contoh soal sebelumnya yang telah diberikan guru; siswa yang aktif di kelas adalah siswa yang berkemampuan akademis tinggi. Salah satu hal yang menjadi penyebab dalam kurang berhasilnya proses pembelajaran di kelas adalah terlalu banyaknya siswa di dalam kelas tersebut sehingga kelas menjadi sangat penuh dan guru menjadi sulit untuk dapat mengontrol dan memperhatikan semua siswa.

Dengan memperhatikan kondisi di atas, maka perlu adanya perubahan dan perbaikan dalam proses pembelajaran untuk dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu suatu proses pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam aktivitas belajar dan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi yang ingin dipelajari. Salah satu proses pembelajaran yang dapat digunakan yaitu strategi *Questions Student Have* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pada pembelajaran kooperatif tipe STAD dimana siswa belajar dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang siswa yang memiliki kemampuan akademis yang heterogen untuk dapat menuntaskan materi belajarnya, sehingga siswa lebih mudah untuk saling bertukar informasi dan bekerjasama membangun konsep dan memecahkan masalah. Untuk menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan diterapkan strategi *Questions Student Have* dimana strategi ini diharapkan dapat meningkatkan partisipasi siswa secara tulisan karena nantinya siswa akan diminta untuk mengerjakan soal latihan dan nantinya mereka akan mencontereng soal mana yang tidak dapat dikerjakan. Pada strategi ini, siswa akan bekerja dalam kelompok kooperatif untuk menyelesaikan LKS yang akan diberikan. Setelah menyelesaikan LKS dalam kelompok, setiap kelompok akan diberikan kartu/kertas yang akan digunakan untuk menulis hal-hal/pertanyaan yang masih kurang dimengerti siswa.

Berdasarkan uraian di atas peneliti mencoba menerapkan strategi *Questions Student Have* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru pada kompetensi dasar 1.3 Memahami relasi dan fungsi dan 1.4 Menentukan nilai fungsi

## **METODE PENELITIAN**

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif yang bekerjasama dengan guru matematika yang mengajar di kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru. Suharsimi Arikunto, dkk (2006) menyatakan bahwa secara garis besar penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui empat tahap yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru yang terdiri dari 19 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan dengan kemampuan yang heterogen. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 Pada KD 1.3 Memahami relasi dan fungsi dan pada KD 1.4 Menentukan nilai fungsi. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 13 September 2016 sampai 11 Oktober 2016. Data pada penelitian ini diperoleh dari data hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa serta data hasil belajar siswa. Instrumen pengumpul data, terdiri dari lembar pengamatan dan

tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan terdiri dari lembar aktivitas guru dan lembar aktivitas siswa. Data yang peneliti peroleh kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

### 1. Analisis Data Kualitatif

Analisis data aktifitas guru dan siswa dilakukan berdasarkan hasil pengamatan untuk setiap aspek aktifitas yang diamati dalam lembar pengamatan. Data tersebut dianalisis secara kualitatif untuk melihat aktifitas-aktifitas proses pembelajaran yang belum maksimal pelaksanaannya. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deksriptif naratif dilakukan dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya pada lembar pengamatan. Selanjutnya kesimpulan yang diperoleh dari deskripsi hasil pengamatan merupakan evaluasi terhadap tindakan yang telah dilakukan guna melihat adanya perbaikan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

### 2. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data hasil belajar matematika siswa dianalisis secara kuantitatif statistik deskriptif. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menganalisis ketercapaian KKM

#### a) Analisis Nilai Perkembangan Individu

Analisis data perkembangan individu siswa ditentukan dengan menghitung nilai perkembangan siswa yang mengacu pada nilai perkembangan individu yang dikembangkan oleh Robert E. Slavin (2005). Jika jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 20 atau 30 lebih banyak daripada jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 atau 10 maka dikatakan hasil belajar siswa meningkat.

#### b) Analisis Data Ketercapaian KKM Indikator

Ketuntasan hasil belajar matematika siswa untuk setiap indikator dianalisis secara individu. ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai per indikator} = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :     SP = Skor yang diperoleh siswa  
                           SM = Skor maksimum

Bentuk-bentuk kesalahan siswa menurut R.Soedjadi (2000) adalah sebagai berikut :

1. Kesalahan Fakta adalah kekeliruan dalam menuliskan konvensi-konvensi yang dinyatakan dalam symbol-simbol matematika  
Contoh : kesalahan dalam mengubah permasalahan kedalam bentuk model matematika, kesalahan dalam menginterpretasikan hasil yang didapat, kesalahan dalam menuliskan simbol-simbol matematika
2. Kesalahan Konsep adalah kekeliruan dalam menggolongkan atau mengklasifikasi sekumpulan objek. Konsep yang dimaksud dalam matematika dapat berupa definisi.  
Contoh : kesalahan dalam menggolongkan fungsi dan korespondensi satu-satu
3. Kesalahan operasi adalah kekeliruan dalam pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar dan pengerjaan matematika lain.  
Contoh : kesalahan dalam menjumlahkan, mengurangkan, pembagian dan perpangkatan.
4. Kesalahan prinsip adalah kekeliruan dalam mengaitkan beberapa fakta atau beberapa konsep  
Contoh : kesalahan dalam menggunakan rumus ataupun teorema serta kesalahan dalam menggunakan prinsip-prinsip sebelumnya.

#### c) Analisis Data Ketercapaian KKM

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dengan jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika setelah menerapkan strategi *Questions Student Have* dalam Pembelajaran Kooperatif tipe STAD yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II. Siswa dikatakan mencapai KKM apabila nilai hasil belajar siswa mencapai 78. Untuk mengetahui Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan

$$\text{Persentase Ketercapaian KKM} = \frac{\text{SMK}}{\text{SK}} \times 100$$

Keterangan : SMK = Jumlah siswa yang mencapai KKM

SK = Jumlah Siswa keseluruhan

Jika persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian I dan ulangan harian II lebih tinggi dibandingkan dengan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, maka terjadi peningkatan hasil belajar

## PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Berdasarkan analisis data tentang aktivitas guru dan siswa dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *Questions Student Have* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD semakin sesuai dengan rencana pelaksanaan (RPP) dan proses pembelajaran juga semakin membaik. Siswa terlihat semakin aktif dalam mengikuti proses pembelajaran yang dilaksanakan, seperti bekerjasama menyelesaikan tugas yang diberikan guru dalam kelompok masing-masing, mempresentasikan hasil diskusi dan mengajukan pendapat atau pertanyaan bila ada hal yang tidak dimengertinya. Jadi, dapat dikatakan penerapan strategi *Questions Student Have* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memperbaiki proses pembelajaran di kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru

Dari rekapitulasi data nilai perkembangan siswa dan penghargaan kelompok siklus I dan II diperoleh nilai perkembangan siswa sebagai berikut :

Tabel 1. Nilai Perkembangan Siswa pada siklus I dan siklus II

Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
5	5	11,9%	8	19,05%
10	5	11,9%	4	9,52%
20	8	19,05%	9	21,43%
30	24	57,14%	21	50%

Tabel 2. Penghargaan Kelompok pada siklus I dan siklus II

Nama Kelompok	Siklus I		Siklus II	
	Rata-rata Nilai Perkembangan Kelompok	Penghargaan Kelompok	Rata-rata Nilai Perkembangan Kelompok	Penghargaan Kelompok
1	25	Super	23,75	Hebat
2	18,75	Hebat	17,5	Hebat
3	25	Super	16,25	Hebat
4	23	Hebat	25	Super
5	21	Hebat	24	Hebat
6	26	Super	21	Hebat
7	17	Hebat	25	Super
8	23	Hebat	19	Hebat
9	26	Super	23	Hebat

Data hasil belajar siswa setiap indikator untuk siklus I dan persentase siswa yang mencapai KKM indikator ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian I

No	Indikator	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Persentase
1	Menyatakan pengertian relasi	15	35,7 %
2	Menyatakan relasi dengan menggunakan diagram panah, koordinat cartesius dan himpunan pasangan berurutan	34	80,9%
3	Menyatakan pengertian fungsi	18	42,9%
4	Menyatakan fungsi dengan menggunakan diagram panah, koordinat cartesius dan himpunan pasangan berurutan	20	47,6%
5	Menentukan domain, kodomain, range dan menghitung banyaknya pemetaan dua himpunan	19	45,2%
6	Menyatakan pengertian korespondensi satu-satu	18	42,9%

Dari tabel ketercapaian KKM untuk indikator pada Ulangan Harian I terlihat bahwa masih terdapat banyak siswa yang belum mencapai KKM indikator, terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan siswa, diantaranya :

- 1) Kesalahan konsep yaitu pada indikator 1 siswa salah dalam menentukan relasi yang tepat untuk diagram panah yang telah ada, pada indikator 2 siswa salah dalam menentukan fungsi dan bukan fungsi, pada indikator 4 siswa salah dalam menentukan kodomain dan range dan pada indikator 6 siswa salah dalam menentukan mana yang termasuk korespondensi satu-satu dan mana yang bukan.
- 2) Kesalahan prinsip pada indikator 5 yang dilakukan siswa salah dalam menggunakan rumus menghitung banyaknya pemetaan.

Tabel 4. Persentase ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian II

No	Indikator	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Persentase
1	Menyatakan rumus fungsi dan menghitung nilai suatu fungsi	39	92,85 %
2	Menyusun tabel suatu fungsi dan menghitung nilai perubahan fungsi jika variable diketahui	29	69,04%
3	Menyatakan bentuk fungsi jika nilai dan data diketahui	13	30,95%
4	Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan relasi dan fungsi	42	100%

Dari tabel ketercapaian KKM untuk indikator pada ulangan harian II terlihat bahwa masih terdapat banyak siswa yang belum mencapai KKM indikator, terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan siswa, diantaranya :

1. Kesalahan Operasi dimana pada indikator 2 dan indikator 3 siswa salah dalam melakukan operasi hitung.

Tabel 5. Ketercapaian KKM Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru

	Skor Dasar	Ulangan Harian 1	Ulangan Harian 2
Jumlah siswa yang mencapai KKM $\geq$ 78	13	17	25
Persentase siswa yang mencapai KKM $\geq$ 78	30,95%%	40,47%	59,52%

Dari uraian tentang proses pembelajaran dan hasil belajar siswa, dapat dikatakan bahwa hasil penelitian ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan peneliti yaitu, jika diterapkan strategi *Questions Student Have* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 pada kompetensi dasar 1.3 memahami relasi dan fungsi dan 1.4 Menentukan nilai fungsi.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *Questions Student Have* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 8 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 pada kompetensi dasar 1.3 Memahami relasi dan fungsi dan 1.4 Menentukan nilai fungsi

### Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan rekomendasi sebagai berikut:

1. Penerapan strategi *Questions Student Have* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Guru harus mampu mengelola waktu agar pelaksanaan strategi *Questions Student Have* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat berjalan sesuai dengan perencanaan

3. Guru harus memberikan penjelasan secara rinci kepada siswa mengenai kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan perencanaan

#### **DAFTAR PUSTAKA**

BSNP. 2006. *Permendiknas No. 22 Tahun 2006*. Depdiknas. Jakarta.

Permendiknas no 20. 2007. *Standar Penilaian Pendidikan*. Depdiknas. Jakarta.

Permendinas no 41. 2007. *Tentang Standar Proses*. Depdiknas. Jakarta

Suharsimi Arikunto., Suhardjono.& Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.