

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Lembar Kerja Siswa (LKS)**

##### **1. Pengertian**

Lembar Kerja Siswa (*Student Work Sheet*) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah (Trianto, 2007: 73). Sehingga LKS memuat kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajarinya dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang ditempuh.

##### **2. Macam – macam LKS**

Pada dasarnya LKS terbagi menjadi 2 macam:

###### **a. LKS Tak Berstruktur**

LKS tak berstruktur berupa lembaran yang diberikan kepada siswa dalam usaha mengefisienkan kegiatan belajar mengajar.

Contoh:

- 1) Lembaran yang memuat suatu kelompok data dan sajiannya berupa grafik yang dikutip dari media massa dan dapat dimanfaatkan dalam membahas materi yang relevan dalam statistik.

2) Lembaran berupa kertas bertitik, kertas berpetak atau kertas milimeter. Lembaran ini dapat dimanfaatkan siswa pada saat mempelajari materi dengan tujuan memudahkan kegiatan agar efisien dan efektif.

b. LKS Berstruktur

LKS berstruktur adalah LKS yang dirancang dengan tujuan untuk membimbing siswa dalam mempelajari suatu materi pelajaran yang terkait dengan konsep, prinsip atau pengenalan suatu materi. *Quantum Teaching* peneliti menggunakan LKS berstruktur, karena menurut Farid (dalam Indrianto, 1998: 14-17) LKS berstruktur memuat informasi, contoh dan tugas – tugas. LKS ini disajikan untuk membimbing siswa dalam satu program kerja atau pelajaran. Pada LKS telah disusun petunjuk pengarahannya, LKS ini tidak dapat menggantikan peran guru dalam kelas. Guru tetap mengawasi kelas, memberi semangat dan dorongan belajar, dan membimbing pada setiap siswa.

**3. Tujuan dan manfaat penyusunan LKS**

Dalam penyusunan LKS mempunyai tujuan yaitu memberi pengetahuan, sikap dan keterampilan yang perlu dimiliki oleh siswa, mengecek tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, dan

mengembangkan atau menerapkan materi pelajaran yang sulit disampaikan secara lisan.

Selain tujuan di atas, menurut Farid (dalam Suyitno, 1997: 40), penggunaan LKS dalam proses pembelajaran juga bermanfaat antara lain:

- a. Mengaktifkan siswa dalam proses belajar pembelajaran.
- b. Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
- c. Melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses pembelajaran.
- d. Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- e. Membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.
- f. Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Tujuan LKS menurut (Nur Azizi, 2010), tujuan penggunaan LKS dalam proses belajar mengajar adalah sebagai berikut:

- a. Memberi pengetahuan, sikap dan keterampilan yang perlu dimiliki oleh siswa.
- b. Mengecek tingkat kemampuan siswa terhadap materi yang diajarkan.
- c. Mengembangkan dan menerapkan materi pelajaran yang sulit disampaikan secara lisan.

## **B. Model *Quantum Teaching***

*Quantum Teaching* merupakan orkestrasi bermacam – macam interaksi yang ada di dalam dan disekitar momen belajar. Interaksi ini mencakup unsur – unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi – interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan bagi orang lain (DePotter, 2010: 34). Jadi, *Quantum Teaching* menciptakan lingkungan belajar yang efektif, dengan cara menggunakan unsur – unsur yang ada pada siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi yang terjadi di dalam kelas.

*Quantum Teaching* menawarkan ide – ide baru tentang bagaimana menciptakan lingkungan belajar yang jauh lebih baik serta yang menjanjikan bagi siswa dan mendukung siswa dalam proses pembelajaran agar tidak terjadi ketidakseimbangan pembelajaran.

*Quantum Teaching* bersandar pada konsep ini: ***Bawalah Dunia Mereka Ke Dalam Dunia Kita, Dan Antarkan Dunia Kita Ke Dunia Mereka***” (DePotter, dkk, 2010: 34). Dalam artian guru harus masuk terlebih dahulu ke dunia mereka yaitu siswa untuk menjebatani jurang antara dunia guru dan dunia siswa sehingga mempermudah guru menerapkan berbagai metode pembelajaran yang sesuai dengan keinginannya dan mampu membawa siswa untuk tetap belajar. Dengan

cara mengaitkan apa yang guru ajarkan dengan sebuah peristiwa, pikiran atau perasaan yang diperoleh di kehidupan atau akademis siswa. Setelah berjalan guru dapat membawa siswa ke dalam dunia guru tetapi masih dengan memberi pemahaman dengan isi dunia itu. Di sinilah kosakata baru diberberkan seperti model, rumus, dan lain – lain.

Dengan pengertian dan pemahaman yang lebih luas, siswa dapat membawa apa yang siswa pelajari ke dalam dunia mereka dan menerapkannya pada situasi baru yang ada di sekitarnya masing – masing.

Prinsip yang ada dalam *Quantum Teaching* adalah:

1. Segalanya berbicara

Dari lingkungan kelas hingga bahasa tubuh guru, dari kertas yang guru bagikan hingga rancangan pelajaran yang guru buat, keseluruhannya mengirim pesan tentang belajar yang akan disampaikan dalam pengajaran tersebut. Jadi semua anggota tubuh bisa dijadikan alat untuk pembelajaran yang akan dilakukan. Ini akan lebih mempermudah guru untuk menyampaikan berbagai materi yang akan diajarkan. Sebab di sini guru tidak hanya fokus pada perkataan semata, karena apapun yang dilakukan sudah mendukung makna dan pesan tentang materi yang akan disampaikan.

## 2. Segalanya bertujuan

Semua yang terjadi dalam pembelajaran karena guru mempunyai tujuan seperti seorang guru yang harus secara hati – hati menyusun pelajaran. Apa yang disusun dalam pelajaran yang akan diberikan kepada siswa harus mempunyai batasan yang jelas. Sebab segala sesuatu pada akhirnya juga bergantung pada target awal apa yang akan dicapai.

## 3. Pengalaman sebelum pemberian nama

Otak kita berkembang pesat dengan adanya rangsangan kompleks yang akan menggerakkan rasa ingin tahu siswa. Oleh karena itu, proses belajar yang paling baik ketika siswa mengalami informasi sebelum pemberian nama untuk apa yang merema pelajari.

## 4. Akui setiap usaha

Belajar mengandung resiko. Belajar berarti melangkah keluar dari kenyamanan. Pada saat siswa mengambil langkah ini, mereka patut mendapatkan pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka.

## 5. Jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan

Perayaan atau memberikan sesuatu sebagai *reward* adalah suatu umpan balik melalui kemajuan siswa dan meningkatkan asosiasi emosi positif dengan belajar. Hal ini diperlukan dalam proses belajar, karena

siswa akan merasa dihargai dengan diberikannya pengganti akan prestasi yang diperolehnya.

(Miftahul A'la : 2010)

*Quantum Teaching* mempunyai beberapa unsur yang menjadi faktor pengalaman dalam belajar. Unsur tersebut terbagi menjadi dua kategori, yaitu:

1. Konteks

Konteks adalah latar belakang pengalaman yang dimiliki oleh seorang guru. Dalam proses pembelajaran unsur – unsur yang terdiri dari suasana, lingkungan, landasan, rancangan, penyajian, dan fasilitas disusun sedemikian rupa sehingga dapat menciptakan kesuksesan belajar siswa. Konteks dalam belajar mempunyai empat aspek, yaitu:

a. Suasana yang memberdayakan

Suasana dalam ruang belajar ini sangat penting sekali diperhatikan oleh setiap guru karena sadar atau tidak, suasana akan sangat berpengaruh sekali pada proses pembelajaran yang akan dilakukan. Suasana yang penuh kegembiraan akan membawa kegembiraan pula dalam belajar.

b. Landasan yang kukuh

Kerangka kerja yaitu tujuan keyakinan, kesepakatan, kebijakan, prosedur dan aturan bersama yang memberi guru dan

siswa sebuah pedoman untuk bekerja dalam komunitas belajar sehingga apa yang akan dilakukan sudah terkonsep dan terlihat terlebih dahulu. Apa yang akan dilakukan akan tetap berjalan sesuai dengan target yang sudah dibayangkan pada awalnya. Hal semacam ini akan sangat memudahkan bagi guru dan siswa dalam belajar.

c. Lingkungan yang mendukung

Lingkungan ini juga harus diperhatikan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu bagaimana cara guru menata ruang kelas meliputi pencahayaan, warna, pengaturan meja dan kursi, tanamaan, musik, dan semua hal yang mendukung proses belajar. Lingkungan dalam kelas harus benar – benar ditata dengan begitu rapi agar terkesan tidak semrawut dan tidak sedap dipandang. Penataan berbagai kelengkapan dalam ruang kelas harus benar – benar menarik minat siswa untuk terus semangat dalam belajar.

d. Rancangan belajar yang dinamis

Penciptaan terarah unsur – unsur penting yang dapat menumbuhkan minat siswa, mendalami makna, dan memperbaiki proses tukar menukar informasi merupakan hal yang terus dilakukan oleh seorang guru. Usaha agar guru dan siswa mampu memiliki rancangan yang akan dibahas dan mengisahkan pengalaman yang dimiliki oleh masing – masing siswa.



Keempat aspek tersebut seperti suasana, landasan bertujuan membangun konteks untuk *Quantum Teaching*. Guru dapat menciptakan landasan yang kukuh di kelas guru dengan menggariskan parameter dan pedoman yang jelas untuk diikuti siswa, antara lain: tujuan, prinsip – prinsip, keyakinan, prosedur, kebijakan, peraturan, dan kesepakatan bersama. Parameter – parameter ini harus jelas bagi semua siswa, dan mereka harus berkomitmen mengikutinya. Pedoman yang jelas akan menciptakan lingkungan yang aman, meningkatkan pengambilan risiko dan belajar (DePorter, 2010: 96-97).

## 2. Isi

Salah satu unsur ini adalah bagaimana tiap tahap disajikan dengan baik dalam pembelajaran. Isi juga meliputi guru, bakat siswa, dan kemampuan siswa untuk mengembangkan potensinya. Tidak hanya terfokus pada satu langkah saja dan meninggalkan unsur penting yang lainnya. Jika dikaitkan dengan strategi belajar mengajar, maka unsur yang sama tersusun dengan baik yaitu suasana, lingkungan, landasan, rancangan, penyajian, dan fasilitas.

Dalam pelaksanaannya *Quantum Teaching* melakukan langkah – langkah pengajaran dengan enam langkah yang tercermin dalam istilah TANDUR, yaitu:

a. Tumbuhkan

Tumbuhkan minat dengan memuaskan “Apakah Manfaat BagiKu” (AMBAK), dan manfaatkan kehidupan pelajar.

Dalam hal ini guru memberikan motivasi, semangat, rangsangan supaya belajar, yaitu dengan melakukan praktek secara langsung apa yang disampaikan oleh guru.

b. Alami

Ciptakan atau datangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua pengajar. Siswa mengalami sendiri apa yang dilakukan dengan praktek langsung dalam menyelesaikan masalah.

c. Namai

Sediakan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi, sebuah “masukan”. Dengan melakukan praktek secara langsung maka siswa benar – benar bisa menjelaskan pengertian variabel, koonstanta, faktor, suku, dan suku sejenis, dengan meja dan kursi (media) siswa mendapat informasi (nama) yaitu dengan pengalaman yang dialami sehingga membuat pengetahuan akan berarti.

d. Demonstrasikan

Sediakan kesempatan bagi pelajar untuk ”menunjukkan bahwa mereka tahu”. Siswa diberi peluang untuk menterjemahkan dan menerapkan pengetahuan mereka dalam pelajaran, sehingga siswa bisa

menunjukkan dan menyampaikan kemampuan yang telah didapat, dialami oleh siswa sendiri oleh siswa. Dengan mendemonstrasikan siswa akan mendapatkan kesan yang sangat berharga sehingga terpatir dalam hati.

e. Ulangi

Tunjukkan siswa cara – cara mengulang materi dan menegaskan “Aku tahu ini bahwa aku memang tahu ini”. Mengulang materi pembelajaran akan menguatkan koreksi saraf dan menumbuhkan rasa tahu dari materi yang telah dialami siswa secara langsung, sehingga siswa akan selalu teringat dari materi operasi aljabar yang telah dialaminya.

f. Rayakan

Pengakuan untuk menyelesaikan partisipasi dan memperoleh keterampilan dan ilmu pengetahuan. Setelah siswa secara langsung bisa menunjuka kebolehan mendemonstrasikan maka siswa saling memuji antar teman dengan memberikan tepuk tangan. Tepuk tangan merupakan penghormatan atas usaha dan kesuksesan mereka.

**C. Materi Bangun Datar Segiempat**

Bangun datar segiempat merupakan salah satu materi yang diberikan untuk siswa kelas VII pada semester satu. Materi bangun datar segi empat mencakup:

Kompetensi Dasar:

2.1 Mengidentifikasi sifat – sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang – layang.

1. Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang – layang.

2. Menjelaskan sifat – sifat segiempat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.

2.2 Menghitung keliling dan luas segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

1. Menghitung keliling bangun segi empat dengan cara mengukur panjang sisinya.

2. Menghitung luas bangun segi empat

3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segi empat.

#### **D. Model Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Model pengembangan ini adalah perangkat pembelajaran untuk pokok bahasan operasi aljabar. Menurut Sudjana (dalam Trianto : 2010) melaksanakan pengembangan perangkat pengajaran diperlukan model – model pengembangan yang sesuai dengan sistem pendidikan. Model pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) seperti yang disarankan oleh Thigarajan, Semmel dan Semmel (1974) adalah model 4-D.

Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate* yang biasa dikenal dengan *Four-D* model (4D) atau diadaptasikan menjadi model 4-P, yaitu Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan, dan Penyebaran. Namun pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Quantum Teaching* dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap *Develop* atau pengembangan. Sebab dalam penelitian tidak bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh efektivitas kegiatan pembelajaran dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Quantum Teaching* yang sedang dikembangkan.

Tahap – tahap pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Quantum Teaching* tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat – syarat pembelajaran. Dalam menentukan dan menetapkan syarat – syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi LKS berbasis *Quantum Teaching*. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap pendefinisian adalah sebagai berikut:

a. Analisis awal akhir

Tujuan analisis ini adalah untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran sehingga dibutuhkan pengembangan bahan ajar.

Berdasarkan masalah ini disusunlah perangkat yang relevan. Dalam melakukan analisis awal akhir perlu mempertimbangkan beberapa hal sebagai alternatif pengembangan LKS berbasis *Quantum Teaching*, teori belajar, tantangan, dan tuntutan masa depan.

b. Analisis siswa

Analisis siswa bertujuan untuk menelaah karakteristik siswa yang meliputi kemampuan, latar belakang pengalaman, pemilihan media, bahasa yang digunakan dan perkembangan kognitif siswa.

c. Analisis materi

Analisis materi bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep – konsep yang relevan yang akan diajarkan berdasarkan analisis awal akhir. Konsep materi pada hakikatnya berisikan butir – butir bahan pembelajaran pokok yang dibutuhkan peserta didik untuk mencapai suatu kompetensi dasar (Trianto : 2010). Sehingga untuk menentukan materi bangun datar segi empat dalam LKS berbasis *Quantum Teaching* harus melihat standar kompetensi dan kompetensi dasarnya.

d. Analisis tugas

Analisis tugas dilakukan untuk merinci isi materi LKS berbasis *Quantum Teaching* dalam bentuk garis besar. Analisis ini mencakup:

(a) Analisis struktur isi, (b) Analisis prosedural, (c) Analisis proses informasi, (d) Analisis konsep, dan (e) Perumusan tujuan.

e. Perumusan tujuan pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran ditujukan untuk mengkonversi tujuan dari analisis tugas dan analisis konsep menjadi tujuan – tujuan khusus yang dinyatakan secara spesifik dan operasional sehingga dapat diamati dan diukur. Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan tujuan umum yang tercantum dalam kurikulum SMP, yaitu pembelajaran bangun datar segi empat.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap ini bertujuan untuk merancang LKS berbasis *Quantum Teaching* dan instrumen penelitian. Tahap ini dimulai setelah ditentukan tujuan pembelajaran khusus. Adapun kegiatan dalam tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Pemilihan media (*Media Selection*)

Pemilihan ini berkenaan dengan penentuan media yang tepat untuk menyajikan materi pembelajaran berdasarkan analisis indikator dan materi, maka memilih alat dan bahan disesuaikan dengan tuntutan tujuan pembelajaran dan materi yang terdapat dalam LKS berbasis *Quantum Teaching*.

b. Pemilihan format (*Format Selection*)

Pemilihan format dalam pengembangan LKS berbasis *Quantum Teaching* ini disesuaikan dengan faktor – faktor yang telah dijabarkan pada tujuan pembelajaran. Format yang dipilih adalah untuk mendesain isi, pemilihan strategi pembelajaran, dan sumber belajar.

c. Desain awal (*Initial Design*)

Desain awal merupakan desain LKS berbasis *Quantum Teaching* yang dirancang, dengan melibatkan aktivitas guru dan siswa.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tujuan pengembangan adalah menghasilkan draft perangkat pembelajaran yang telah direvisi yaitu LKS berbasis *Quantum Teaching* berdasarkan masukan para ahli dan data yang diperoleh dari uji coba. Pada tahap pengembangan ini terdapat 2 langkah kegiatan yaitu para ahli dan uji coba.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam penggunaan LKS berbasis *Quantum Teaching*, dan penggunaan LKS berbasis *Quantum Teaching* ini telah dikembangkan pada skala yang lebih luas, misalnya di kelas lain, di sekolah lain, dan oleh guru lain. Namun dalam penelitian ini tahap penyebaran tidak dilakukan sehingga hanya sampai pada tahap pengembangan.