

**3.2.a.10. Aksi Nyata - Pemimpin dalam Pengelolaan Sumber Daya**

**“MENANAMKAN KONSEP PEMBUKTIAN TEOREMA PYTHAGORAS  
UNTUK MURID KELAS VIII-1 SMP NEGERI 4 TUAL MENGGUNAKAN  
SUMBER DAYA YANG ADA DI SEKOLAH”**

**Oleh : Lailatul Muannisa/SMP Negeri 4 Tual/CGP Kota Tual/Angkatan I**

**A. Facts**

**1. Latar Belakang tentang situasi yang dihadapi**

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang diharapkan muncul adalah kemampuan memahami konsep matematika. Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang bagus akan mengetahui lebih dalam tentang ide-ide matematika yang masih terselubung. Pengetahuan yang dipelajari dengan pemahaman akan memberikan dasar dalam pembentukan pengetahuan baru sehingga dapat digunakan dalam memecahkan masalah-masalah baru, setelah terbentuknya pemahaman dari sebuah konsep, siswa dapat memberikan pendapat, menjelaskan suatu konsep. Pembelajaran matematika di semester genap kelas VIII ini salah satunya adalah tentang teorema Pythagoras yang akan menjadi penghubung mempelajari materi-materi berikutnya. Teorema pythagoras tidak bisa dihafalkan begitu saja, tetapi kita sebagai pendidik harus merancang sebuah pembelajaran dimana kita bisa menanamkan konsep tersebut pada siswa. Hal ini menunjukkan bahwa sangat perlu murid memahami konsep teorema Pythagoras melalui pembuktian. Melalui kegiatan pembuktian, konsep teorema pythagoras bisa mereka pahami dan terbentuk oleh mereka sendiri.

Antusias murid ketika pembelajaran matematika secara kontekstual ditunjukkan pada setiap kali pembelajaran. Mereka sangat tertarik pada hal-hal baru dan kegiatan pembelajaran yang melibatkan mereka secara langsung. Sebagai seorang pemimpin pengelolaan sumber daya, guru memiliki peran untuk memanfaatkan sumber daya yang ada di sekolah secara maksimal.

Bukan melihat kekurangan, tetapi melihat apa yang menjadi kelebihan dan hal itu bisa dimanfaatkan dengan baik. SMP Negeri 4 Tual memiliki modal manusia dan modal lingkungan yang bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran pembuktian teorema pythagoras ini. Di salah satu ruangan di sekolah yaitu di ruang Kepala Yrysan tersedia limbah botol bekas air mineral yang bisa dimanfaatkan untuk pembuktian teorema Pythagoras tersebut juga tanaman di depan kelas yang bisa dimanfaatkan sebagai media dalam pembelajarannya.



Gambar A.1

Limbah botol plastik yang tertumpuk di ruang kepala urusan belum dimanfaatkan dengan baik juga tanaman di depan kelas yang sebenarnya bisa digunakan untuk pembelajaran



## 2. Alasan mengapa melakukan aksi tersebut

Berdasarkan latar belakang situasi diatas, perlu dilakukan aksi nyata “Menanamkan Konsep Pembuktian Teorema Pythagoras untuk murid kelas VIII-1 SMP Negeri 4 Tual menggunakan Sumber Daya yang ada di sekolah”. Adapun alasannya adalah adanya dampak yang ingin dicapai terkait situasi yang dihadapi tersebut yaitu: 1) Memahamkan konsep teorema pythagoras ke murid sehingga pembelajaran lebih bermakna; 2) Pembelajaran matematika menyenangkan; 3) Limbah botol bekas air mineral yang selama ini tersimpan, bisa dimanfaatkan dengan baik.

Adapun Tolok Ukur atau bukti yang dapat dijadikan indikator bahwa tindakan ini berjalan dengan baik antara lain: 1) Adanya pemahaman konsep yang terbentuk pada murid terkait teorema Pythagoras; 2) Terlaksananya pengelolaan sumber daya melalui pemanfaatan Limbah botol bekas air mineral yang selama ini tersimpan. Sedangkan linimasa tindakan yang akan dilakukan antara lain: 1) Konsultasi dengan Kepala Sekolah dan Kepala urusan Kurikulum terkait aksi Nyata 3.2 sekaligus menghubungi ibu hijrah untuk menjadi observer dan ibu mage untuk membantu mendokumentasikan selama pembelajaran pada 1 Mei 2021; 2) Menyiapkan Perangkat pembelajaran Teorema Pythagoras untuk satu kali pertemuan pada 2-3 Mei 2021; 3) Memberikan penjelasan awal tentang teorema Pythagoras; 4) Mengajak murid untuk memilih limbah botol bekas air mineral yang masih bagus; 5) Mengajak murid mempersiapkan alat seperti gunting, daun untuk pewarna botol, double tape, papan dari kardus bekas, benang, cat air; 6) Mengajak murid mulai merangkai papan teorema Pythagoras dan pembuktian; 7) Meminta kelompok murid melakukan presentasi; 8) Mengajak murid melakukan refleksi (langkah no. 3 sampai 8 dilakukan pada 6 Mei).

Kegiatan Aksi Nyata ini tidak dapat berjalan tanpa kolaborasi, sehingga dibutuhkan dukungan terkait bahan, alat, atau pihak untuk menjalankan tindakan. Dukungan yang dibutuhkan tersebut antara lain: 1) Kepala Sekolah dan Kepala Urusan Kurikulum untuk koordinasi aksi nyata 3.2 pemimpin pembelajaran dalam pengelolaan sumber daya; 2) Ibu Maghfirah Ngabalin membantu mendokumentasikan kegiatan; 3) Ibu Hijrah membantu mengobservasi selama kegiatan berlangsung dan memberikan umpan balik.





Gambar A.2  
Pembelajaran Matematika menanamkan pembuktian konsep teorema pythagoras dengan memanfaatkan sumber daya di SMP Negeri 4 Tual berupa modal manusia dan modal lingkungan

### 3. Hasil Aksi Nyata yang dilakukan

Pelaksanaan Aksi nyata ini dimulai dari 2-3 Mei 2021 yaitu mulai menyusun rencana pelaksanaan Pembelajaran teorema pythagoras untuk satu kali pertemuan, kemudian tanggal 4 Mei 2021 koordinasi dengan kepala urusan kurikulum sekaligus meminta izin penggunaan limbah botol plastik untuk pembelajaran. Sebelum pelaksanaan aksi nyata, didahului dengan koordinasi dengan kepala sekolah terkait kegiatan yang akan dilakukan. Tanggal 6 Mei 2021 dilaksanakannya pertemuan sesuai dengan RPP yang telah disusun sebelumnya. Pembelajaran selama 3 jam pelajaran dengan observer adalah ibu Hijrah, S.Pd yang merupakan rekan guru di SMP Negeri 4 Tual.

Hasil yang diperoleh pada pelaksanaan pembelajaran ini adalah anak-anak mampu berkreasi menyusun papan Teras (Teorema Pythagoras) dengan menggunakan limbah botol dan memanfaatkan lingkungan sekolah berupa tanaman di depan kelas. Ada tiga kelompok dan masing-masing memiliki kreasi sendiri. Guru memberikan scaffolding ketika mereka mulai kesulitan. Kerja sama yang mereka tunjukkan sangat bagus dan hasil karya selesai dengan tepat waktu. Di akhir pembelajaran mereka mempresentasikan hasil karya mereka dan menjelaskan bagaimana penggunaan papan teras tersebut dalam melakukan pembuktian teorema pythagoras.



Gambar A.3  
Presentasi hasil produk yang dihasilkan siswa berupa papan Teras (Teorema pythagoras)



### B. *Feelings*

Hal yang dirasakan setelah melaksanakan rangkaian aksi nyata tersebut, saya merasa senang dan lega karena saya telah melakukan pembelajaran yang menyenangkan unuk mereka. Mereka secara langsung terlibat menemukan konsep pembuktian teorema pythagoras sehingga konsep tersebut tertanam dan terbentuk sendiri oleh mereka. Melalui pemanfaatan sumber daya yang ada di sekolah, kita bisa merancang pembelajaran kontekstual sehingga tujuan pembelajaran yang dirapkan bisa tercapai dan pembelajaran akan menjadi lebih bermakna.

### C. *Findings*

Pembelajaran yang saya peroleh dari pelaksanaan aksi nyata tersebut adalah masih ada siswa dalam kelas ketika pembelajaran yang menggunakan seragam

tidak sesuai hari dan ini menjadi PR buat guru bagaimana meningkatkan lagi kedisiplinan mereka meskipun semangat belajar mereka tinggi tapi jika dibarengi dengan kedisiplinan yang tinggi pula maka akan jauh lebih baik lagi hasilnya. Termasuk juga hampir separuh siswa di kelas VIII-1 sesi 1 pada hari itu tidak masuk karena izin pulang ke kampung mendekati lebaran dan ini bukan alasan yang tepat untuk orang tua meminta izin ke sekolah untuk putra-putrinya tidak mengikuti pembelajaran karena hari efektif sekolah masih berjalan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh rekan guru, pembelajaran sudah baik dan menyenangkan terlihat dari para siswa yang sangat antusias dalam setiap langkah pembelajarannya, kerja sama yang baik antar anggota kelompok serta mempresentasikan dengan sangat baik sehingga hal ini menunjukkan bahwa mereka telah memahami konsep teorema pythagoras.

#### **D. *Future***

Rencana perbaikan yang akan saya lakukan di masa yang akan datang adalah meningkatkan penggunaan sumber daya yang dimiliki sekolah dan berupaya meningkatkan kedisiplinan siswa dalam kehadiran dan penggunaan seragam sesuai hari.