

PEMBELAJARAN JARAK JAUH MENGGUNAKAN RUANG VIRTUAL ONLINE MOZILLA HUBS INTERAKSI DAN SUASANA BELAJAR LAYAKNYA DI KELAS

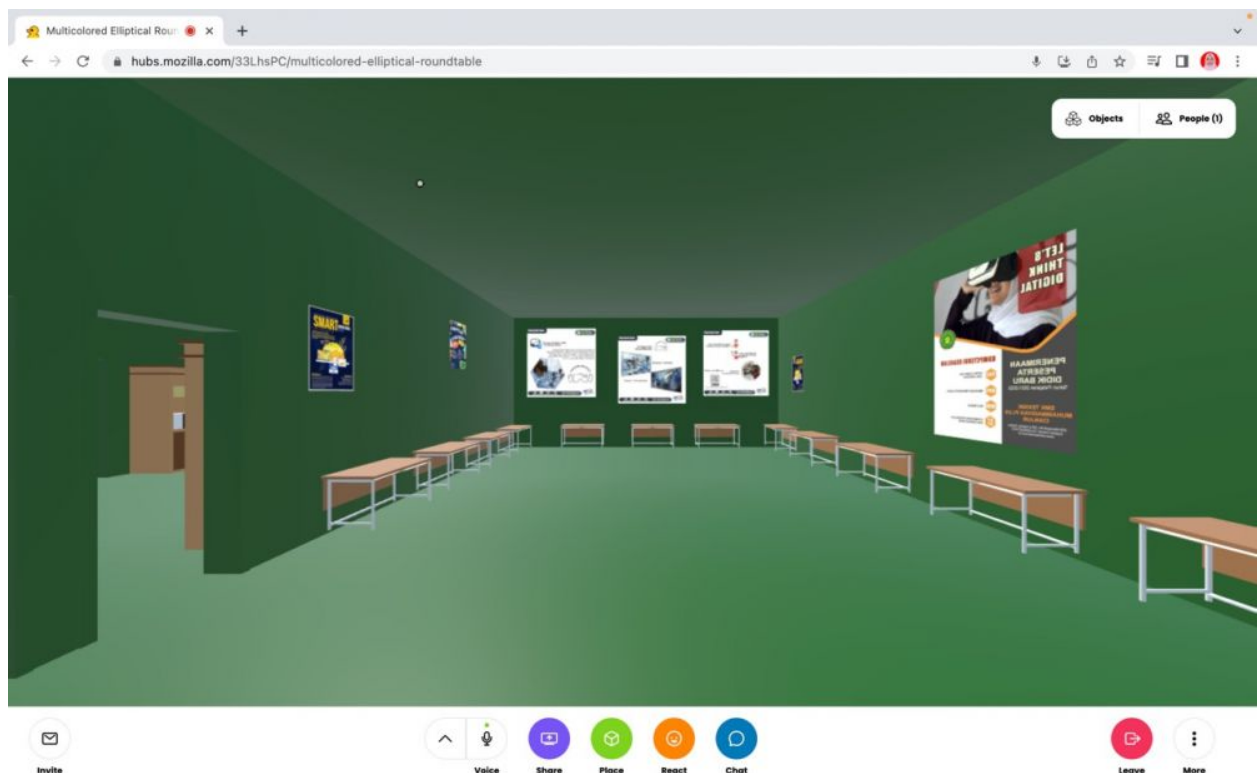
Jum'at, 06-01-2023

Penulis : **Ai Siti H, ST. - Dr. Dirgantara Wicaksono, CH, Cht, S.Pd., M.Pd., MM.**

Teknologi Virtual Reality (VR) dapat diimplementasikan di berbagai bidang, salah satunya dalam bidang pendidikan. Potensi penggunaan VR dalam pembelajaran sangat dianjurkan karena berdampak pada peningkatan motivasi belajar siswa khususnya di jenjang SMK. Namun penggunaan VR dalam pembelajaran masih sangat terbatas karena guru masih belum memiliki kemampuan yang memadai dalam menggunakan dan mengembangkan aplikasi VR. Penulis telah mengimplementasikan penggunaan kelas VR menggunakan platform WebVR sosial Mozilla Hubs pada pembelajaran jarak jauh.

Pengajar juga dapat berinteraksi langsung menggunakan headset VR dan tracked controller untuk mengunggah materi. Hasil dari pembelajaran jarak jauh dengan ruang virtual ini adalah siswa memberikan reaksi positif dan memiliki pengalaman yang baik

dalam belajar menggunakan teknologi WebVR.



Gambar Ruang Kelas Virtual SMK Teknik Muhammadiyah Plus Cianjur

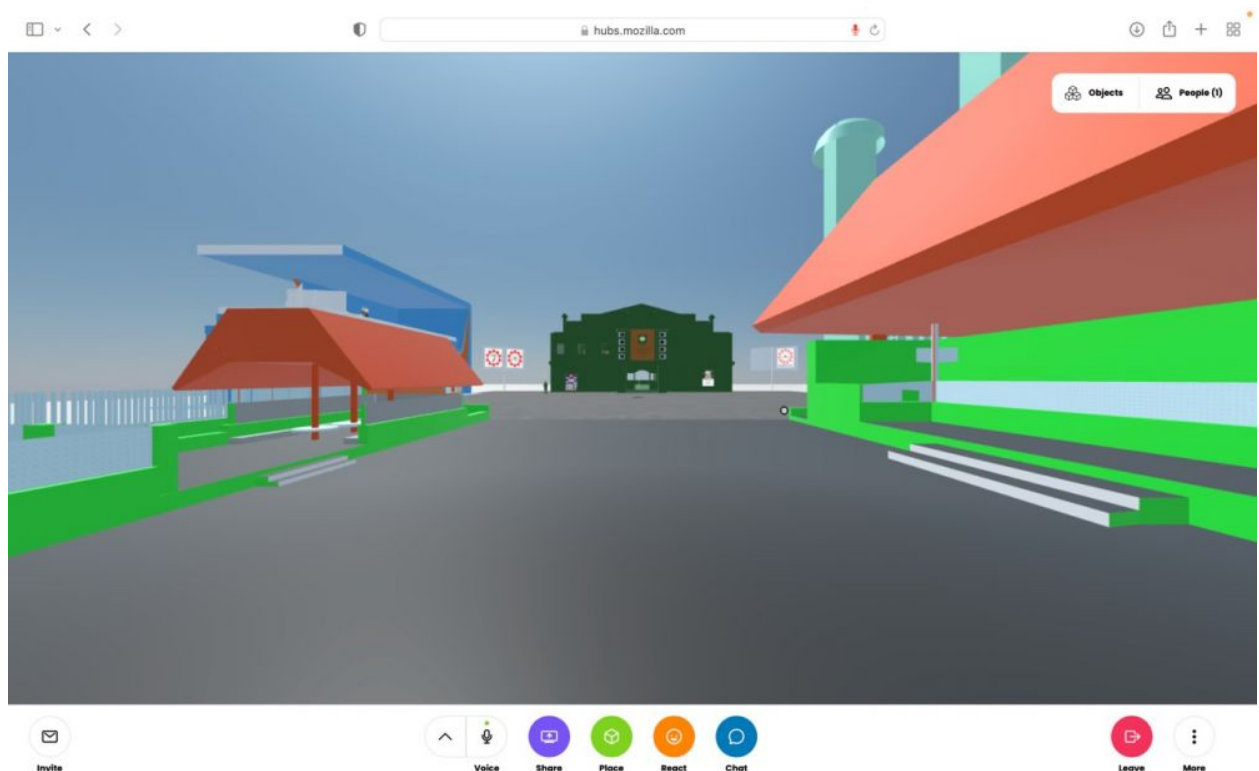
Mozilla Hubs atau biasa disebut Hubs adalah salah satu produk yang memiliki platform kolaborasi *Virtual Reality* yang didukung oleh *Mozilla Mixed Reality – Web XR* yang merupakan salah satu penyedia teknologi browser terkemuka di dunia. *Mozilla Hubs* dirilis pada tahun 2018, sebagai perangkat lunak

gratis dan eksperimental dimana para pengguna dari berbagai industri dapat langsung berkolaborasi dan mencoba ruang *Virtual Reality* sebagai alternatif dari ruang konferensi tradisional. Mozilla menyebut aplikasi Hubnya sebagai eksperimen dalam "VR sosial terbuka", yang dapat diakses melalui headset VR dan browser web seperti Chrome dan Mozilla Firefox.

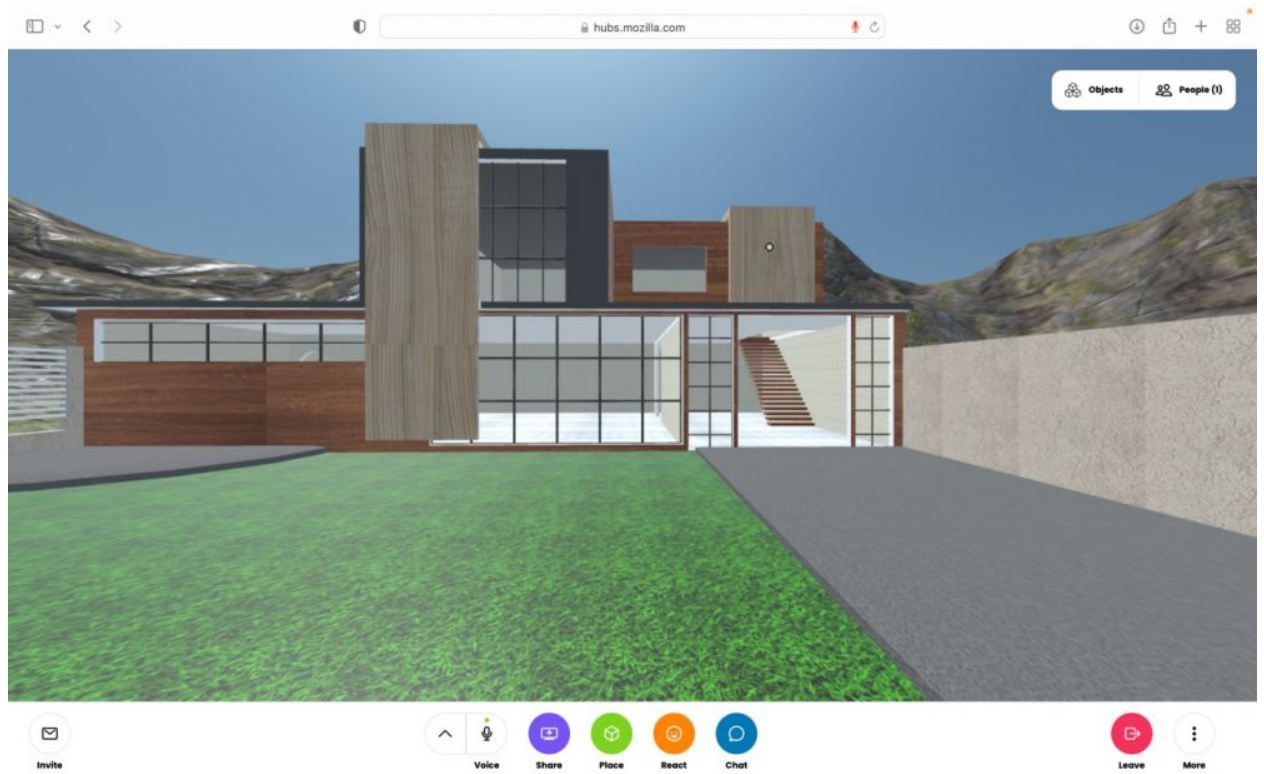
Dalam pembelajaran yang menggunakan teknologi VR, baik siswa dan pengajar akan masuk ke dalam dunia virtual. Representasi diri peserta yang terlibat memiliki tubuh virtual atau *Virtual Body* (VB) di dalam sebuah lingkungan virtual yang *imersif* atau *Immersive Virtual Environment* (IVE). IVE adalah sebuah lingkungan yang dibuat oleh sistem realitas maya yang memungkinkan seseorang untuk terbenam dalam tingkat visualisasi yang tinggi sehingga "kehadirannya" di lingkungan virtual tersebut bisa masuk juga ke dalam realitas fisik juga. Kondisi ini membuat mahasiswa dan pengajar harus fokus dan berkonsentrasi pada lingkungan virtual tersebut untuk waktu yang cukup lama. Hal inilah yang menimbulkan munculnya penyakit simulator atau *simulator sickness/cybersickness*.

Berdasarkan tanggapan siswa, diperoleh hasil bahwa menghadiri kelas dari jarak jauh dengan menggunakan VR memberikan pengalaman keseluruhan yang baik. Peringkat positif untuk kehadiran, berkolaborasi bersama, alokasi perhatian dan pemahaman pesan saat penyampaian materi pengajar dapat diamati selama proses belajar. Penyakit simulator tampaknya menjadi faktor penting yang ditemukan selama proses belajar menggunakan *WebVR*. Siswa yang melaporkan penyakit simulator ringan melaporkan bahwa secara keseluruhan pengalaman belajar di kelas menggunakan *WebVR* cukup berhasil. Siswa yang menghadapi penyakit simulator tinggi harus mempertimbangkan opsi tampilan lain seperti tampilan pada platform desktop. Penggunaan avatar untuk menggantikan tokoh pengajar cukup membantu meringankan tekanan sosial. Saat ini sedang diselidiki data studi tambahan untuk mempertimbangkan pentingnya avatar bagi siswa. Kesulitan teknis dan beberapa gangguan yang menjadi kendala secara umum untuk sistem kelas VR jarak jauh meliputi gangguan audio dan video. Hal ini terkait dengan pengalaman siswa dengan perangkat VR yang rendah dan lingkungan koneksi internet yang sangat bervariasi, sehingga perlu mempertimbangkan hasil yang lebih baik dengan pengaturan koneksi yang lebih terkontrol.

Beberapa hasil karya ruang virtual online siswa di SMK Teknik Muhammadiyah Plus Cianjur hasil dari pembelajaran jarak jauh dengan mozilla hubs ini :



<https://Bit.ly/SMKTeknikMuhammadiyahPlusCianjur>



<https://hubs.mozilla.com/QjxxC9R/content-celebrated-territory>