















marker aplikasi yang sebelumnya telah ditempel di beberapa tempat yang tidak diketahui siswa. Tugas siswa adalah menemukan keberadaan marker yang telah ditempel.

- 8) Setelah materi tugas diberikan, setiap anggota kelompok berdiskusi untuk membagi tugas pada kelompoknya. Ada yang bertugas sebagai pencari titik marker, penulis laporan, dan pembicara saat presentasi.
- 9) Setelah masing-masing kelompok terorganisasi dengan baik, setiap kelompok mulai menyebar untuk menyelidiki keberadaan titik-titik tempat ditempelkannya marker.
- 10) Setelah siswa menemukan tempat ditempelkannya marker, siswa mulai mendeteksi marker menggunakan aplikasi *augmented reality* tata surya melalui *smartphone* mereka dengan langkah-langkah berikut:
  - a) Membuka aplikasi AR Tata Surya
  - b) Memilih menu “Mulai”
  - c) Mengarahkan *device* menuju marker yang telah ditemukan. Jika gambar tersebut merupakan marker aplikasi maka gambar akan terdeteksi dan mengeluarkan informasi yang dibutuhkan siswa dalam menyelesaikan lembar kerja.
- 11) Siswa mencatat data yang diperoleh dari marker ke dalam buku catatan mereka.





- 1) Guru memberi salam
- 2) Guru memimpin doa sebelum memulai pembelajaran
- 3) Guru memberikan apersepsi dengan tanya jawab tentang jumlah planet yang ada di dalam tata surya.
- 4) Guru memberikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran dan kompetensi yang ingin dicapai
- 5) Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang heterogen
- 6) Guru memanggil ketua-ketua kelompok untuk mengambil materi tugas. Materi tugas berupa 8 pertanyaan kata kunci keberadaan marker aplikasi yang sebelumnya telah ditempel di beberapa tempat yang tidak diketahui siswa. Tugas siswa adalah menemukan keberadaan marker yang telah ditempel.
- 7) Guru menjelaskan kepada siswa durasi waktu dalam mengerjakan materi tugas.
- 8) Guru membimbing siswa untuk membentuk pembagian tugas di masing-masing anggota kelompok.
- 9) Setelah materi tugas diberikan, setiap anggota kelompok berdiskusi untuk membagi tugas pada kelompoknya. Ada yang bertugas sebagai pencari titik marker, penulis laporan, dan pembicara saat presentasi.
- 10) Setelah masing-masing kelompok terorganisasi dengan baik, setiap kelompok mulai menyebar untuk menyelidiki keberadaan titik-titik tempat ditempelkannya marker.

- 11) Setelah siswa menemukan tempat ditempelkannya marker, siswa mulai mendeteksi marker menggunakan aplikasi *augmented reality* tata surya melalui *smartphone* mereka dengan langkah-langkah berikut:
  - a) Membuka aplikasi AR Tata Surya
  - b) Memilih menu “Mulai”
  - c) Mengarahkan *device* menuju marker yang telah ditemukan. Jika gambar tersebut merupakan marker aplikasi maka gambar akan terdeteksi dan mengeluarkan informasi yang dibutuhkan siswa dalam menyelesaikan lembar kerja.
- 12) Siswa mencatat data yang diperoleh dari marker ke dalam buku catatan mereka.
- 13) Setelah anggota kelompok selesai mencari marker, data yang telah dicatat kemudian dikumpulkan dan disajikan dalam bentuk tabel yang terdapat pada lembar kerja.
- 14) Lembar kerja yang telah terisi lengkap diserahkan kepada guru. Kelompok yang paling cepat mengumpulkan mendapatkan nilai tertinggi dalam ranah afektif aspek kedisiplinan.
- 15) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang kurang dimengerti
- 16) Guru menjawab pertanyaan dari siswa
- 17) Siswa mendengarkan penguatan dan kesimpulan materi dari guru
- 18) Guru memimpin doa sebelum mengakhiri pembelajaran

























